THE UNIVERSITY
OF ILLINOIS
LIBRARY
666.05
T O
v. 9
REMOTE STORAGE

1885

Jan. - Dec.

9

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotta-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Herausgegeben

von

Dr. H. Seger und Dr. Jul. Aron.

Jahrgang IX.

1885.

Redaction und Expedition

Berlin NW.

Krupp-Straße No. 6.

666.05
TO
V.9
REMOTE STORAGE

Inhalt von Jahrgang IX. (1885).

Abkürzungen: Die mit einem Stern versehenen Artikel enthalten Abbildungen, (A.) bedeutet Allerlei, (B.) Brief- und Fragekasten.

Nr. d. Ztg.

Abdampf zu Heizzwecken — 33
Abgüsse von plastischen Gegenständen zu verkleinern oder vergrößern — (A.) 3
Abhängigkeitspatente — (A.) 49
Anstrich auf Cementputz — (A.) . . 43. 44
Apparate für Zerkleinerung — (B) . . . 52
Atome, die Größe der — (A.) 28
Ausstellung der union centrale des arts décoratifs von Seger — . . . . . 1. 2.

Backsteinfabrikation im Mittelalter — (A.) 47
Bariumsulfat als Bindemittel in Sandsteinen — (A.) 49
Basische Steine für den Etagenofen von Titzsch — 35
Baumwoll-Riemen — (B.) 14
Bausteine, über das Verhalten natürlicher — 48
Bauxit von Langsdorf — (A.) 46
Berufsgenossenschaft, Wählbarkeit zu Aemtern — (A.) 37
Beton-Abdichtung von Schiffen — (A.) . 44
Beton-Hochbehälter für Wasserleitung — (A.) 3
Beton, Pfahlrost- — 6
Bodenbelag — (A.) 13
Blasige Glasur — (B.) 52
Bleivergiftungen, Erkennung von — (A.) 51
Brandfarbe von Steinen — (B) . . . 3
Brennmaterialien, Werthbestimmung (A.) 48

*Cassseler Ziegelofen, Verbesserungen daran von Ramdohr — 46
Cement, stereochromatische Bemalung von Koch und Adamy — (A.) 2
Cement, durch verbindungsfähige Kieselsäure zu verbessern von Michaelis — (A.) . . 3
Cement, Nachweis der fremden Zusätze darin von Fresenius — 8
Cement, Schlacken — (A.) 9
dto. über die Anwendung bei schadhaften Bauten — (A.) 17
Cement, über die Zumischungen zu demselben — (A.) 30
Cement, englischer und deutscher — (A.) . 32
dto. russischer — (A.) 34
dto. -Submission — (A.) 41
dto. -Ausfuhr nach Rußland — (A.) . 41
dto. , zur Wirksamkeit der Zumischmittel von Tetmajer — 42
Cement-Homogenisirung von Bosse-Wolters 43. 49. 50. 50.
Cementarbeiten mit Metallgerippen von Monier — (A.) 16
Cemente, über ihre Abnutzbarkeit — . . . 38
dto. über das Mischverfahren von Delbrück — 40
Cementbeton-Verwendung in Berlin — (A.) 37
Cementen, Bosse-Wolters'sche Versuche mit „homogenisirten" — 52
Cementfabrik „Adler" — (A.) 17
*Cementfabriken, Neuerungen in der Einrichtung von Frühling — 7
Cementfabrik Groschowitz — (A.) . . . 15
dto. Mannheimer — (A.) . . . 19
dto. Hemmoor — (A.) 19
dto. neue — (A.) 19
dto. Bonner Bergwerks- u. Hütten-Verein — (A.) . . 19
dto. Vorwohle — (A.) 24

Nr. d. Ztg.

Cementfabrik, Sächsisch-Thüringische — (A.) 47
dto. Hemmoor — (A.) 49
dto. Bredow — (A.) 49
Cementfabrikation aus Hochofenschlacke von Bosse — 41
Cementkörper, Darstellung rissefreier von Rosenthal — (A.) 7
Cementindustrie, schweizerische — (A.) . . 4
Cementfrage, zur — von Kjeldsen — . . 13
Cementmörtel, Einwirkung auf Bleiröhren — (A.) 21
Cementmörtel, Circularerlaß betr. Verwendung — 39
Cementsteinpresse — (B.) 21

Dachdeckungsmaterialien, Verwendung der verschiedenen in Deutschland — . . 17
*Dachschiefer, künstlicher, aus Thon von Diesener — 15
Dampf, Versorgung der Städte mit — (A.) 49
Dampfkessel, Handel mit alten — (A.) . 7
dto. galvanische Ströme zur Verhütung von Corrosionen in — 25
Dampfkessel, Abnahme durch die Ueberwachungs-Vereine — (A.) 32
Dampfkessel, über Undichtwerden — . . 37
dto. ohne Quernähte — (A.) . . 43
dto. -Beschädigung — (A.) . . 49
Dampfmaschinen, Undichtigkeiten der Schieber und Kolben — 36
Decorative Künste, Anleitung zum Studium der — von Häuselmann — (A.) . . . 12
Deckenputz, Befestigung mit keramischen Knöpfen — 3
Dichtungen — 43
Disintegratoren zur Zerkleinerung — (B.) 49
Drahtseile gegen Nässe zu präserviren — (A.) 22
Drahtseilbahn v. Vajdahungad — (A.) . 3
dto. am Müggelsee — (A.) . 36
*Drainröhren, Massenfabrikation von Diesener — 1
Dreikanter im Diluvium von Reval — (A.) 48

Einrosten der Schrauben zu verhüten — (A.) 49
Eis, über die Plasticität desselben — (A.) . 49
Elektricität zur Entstäubung — (A.) . . 30
Elektrische Straßenbeleuchtung in Triberg (A.) 27
Elektrische Kraftübertragung — (A.) . . 48
Elektrischer Heizofen — (A.) 48
Elevator für Baggerungen — 35
Email, altes — (A.) 23

Fahrstühle für Handbetrieb — (B.) . 47. 49
*Falzziegel, Parallel-, von Kretzner — . 7
dto. Theeren derselben — (B.) . . 8
dto. von Schlickeysen — (A.) . . 46
Falzziegelfabrikanten-Verband — . . 3
Falzziegelformen, Einheitlichkeit in den — 4
Falzziegel-Revolverpresse — (A.) . . . 11
*Feinbrechwerk v. Baxter — 4
Feuercement von Bender — 43
Feuerfeste Produkte, Zoll für — (A.) . 4
dto. Anstrichmasse — (A.) 23
dto. Materialien in der metallurgischen Industrie von Scheidhauer — . . 44. 45
Feuerfesten Steinen, Ein- und Ausfuhr von — (A.) 51

Nr. d. Ztg.

Feuerlöschgranaten — 48
Feuersichere Gebäude — (A.) 9
Feuersicherheit von gußeisernen, schmiedeeisernen und steinernen Säulen von Bauschinger — 22
Feuerungen, Bemerkungen über — insbesondere über Rosten — 52
Feuerungsanlagen für Gasfeuerung an Dampfkesseln — (B.) 51
Feuerungskunde, Beiträge zur — v. Burghardt — 8
Feuerschürer, verbesserter mechanischer — . 19
Filterbassins für Thonmilch — (B.) . . 19
Formen, Dampfgebläse zum Reinigen der — (A.) 42
Formenschatz v. Hirth — (A.) 3
*Frostbeständigkeit der Baumaterialien, deren Bestimmung von Blümcke — . . . 38
Füllmaterial für Gloverthürme — (A.) . 48
Fundamente einer römischen Brücke in England — (A.) 15

Galvanisches Element, neues (System Lalande) — (A.) 51
Gaskammerofen, zur Umänderung eines — von Mensing — 12
*Gaskammeröfen im Vergleich zu früheren Constructionen v. Dannenberg — . . . 15
Gasleitungsröhren aus Papier — (A.) 13
Gasringöfen zum Kalkbrennen — (B.) 34. 35
dto. , Beheizung mit Gaspfeifen von Thonwaarenfabrik Schwandorf — (A.) 12
Gebläse-Einrichtungen an Schornsteinen (B.) 23
Generalversammlung des deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln ꝛc. — 4. 7. 9. 10. 12. 13. 14. 15
Generalversammlung des Vereins deutscher Cementfabrikanten — 5. 9. 19. 20. 21. 22. 23. 24 25. 26
Generalversammlung des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Produkte — 6. 10. 11
Generalversammlung der keramischen Arbeitgeber betr. die Unfallversicherung — 9
Generalversammlung des Vereins deutscher Thonrohrfabrikanten — 17
Generalversammlung der Ziegelei-Berufsgenossenschaft — 24
Generalversammlung der Töpferei-Berufsgenossenschaft — 24. 39
Generalversammlung der Steinbruchs-Genossenschaft — 27
Gerichtliche Entscheidungen — (A.) . . . 12
Geschäftsgeheimnisse, Zur Wahrung der — 7
Gewerbe-Ausstellung, deutsche — . . . 25
dto. in Görlitz 33. 34. 40
Gewölbe für Ringofen aus gestampfter Chamotte — (B.) 41. 43
Glasuren, bleihaltige — (A.) 25
dto. unter 1000° schmelzbar — (B.) 30. 34
Glasur, schwarze für Falzziegel — (B.) . . 31
Glasuren auf Chamottsteine — (B.) . . . 41
Glasurbrand im Ringofen — (B.) . . . 39
Glasurablaufen an Ofenkacheln — (B.) 21
Glasurabspringen von Röhren — (B.) . 39
Glühlichtlampen — (A.) 42
Großalmeroder Thonindustrie — (A.) . . 19
Gußstücke aus Schmiedeeisen — (A.) . . . 44

245024

Nr. d. Ztg.

Gyps, neues Härteverfahren — (A.) . . . 23
dto. zur Gewinnung von Schwefelsäure daraus — (A.) 49
Gypsguß am Aeußern von Gebäuden — . 3

Handelskammerbericht Stuttgart — (A.) 22
dto. Stettin — (A.) . 30
dto. Berlin — . . . 32
dto. Chemnitz — (A.) 32
dto. Koblenz — (A.) 32
dto. Würtemberg (A.) 32
dto. Hirschberg und Schönau — (A.) 33
dto. Duisburg — (A.) 37
dto. Dresden — (A.) 37
dto. Königsberg in Preußen — (A.) 37
dto. Stolberg — (A.) 37
dto. Nordhausen (A.) 37
dto. Landeshut (A.) 37
dto. Posen, Halle, Köln — (A.) . 39
dto. Sorau, Reichenbach, Elbing, Kottbus — (A.) 44
dto. Thorn — (A.) . 47
Handräder, gläserne für Dampfventile — (A.) 51
Hartgußwalzen — (A.) 5
Heizergeschicklichkeit — 49
Heizverfahren mit freier Flammentfaltung von Siemens — (A.) 12
Hochofenschlacken-Verwerthung v. Elbers 45. 46
Hydraulische Bindemittel, Entwurf einer einheitlichen Nomenclatur von Tetmajer . 36
Hygienisches Museum in Berlin — (A.) 15
Hypothek an verbauten Materialien — (A.) 45

Kalk, Löslichkeit in Wasser — (A.) . . . 48
Kalk-Act.-Gesellsch. Gogolin — (A.) . . . 19
Kalköfen, feuerfestes Futter derselben — (A.) 29
Kalksteinfaçaden, Reinigung — (A.) . . 47
Kaoline von Löthain u. Kemmlitz v. Seger 16
Kaolinlager in Rußland von Dr. Weinberg — 18
Keramische Briefe aus Paris — 6
dto. Produkte Ostasiens, Verkauf von — (A.) 50
Keramisches Produkt, ein neues — . . . 16
Kesselexplosion in England — (A.) . . 15
Kieswäsche — (B.) 1. 29
Kohlenersparniß — (A.) 25
Kohlenförderung der Erde — (A.) . . 46
Kündigungsfristen der Techniker — (A.) 50
Kunstgewerbe-Museum in Berlin — (A.) 15
Kunstgewerbe-Ausstellung in Köln (A.) 4
Kunstgewerbeschule München — . . . 39
Kunstsandsteine von Zernikow — (A.) . 2
Kunstschiefer — (A.) 20

Lehrheizer und ihre Thätigkeit — . . . 37
Lederriemen, über das Kitten derselben (A.) 5
Luft-Pyrometer, das offene (Patent Wiske) — 51

Magnesiagüsse schnell zu erhärten — (A.) 28
Mahlung von Hochofenschlacke — (B.) . . 2
Majolika, Erzeugung von — 35
Markenschutz, Entscheidung — (A.) . 16. 48
Maschine zum Pressen grubenfeuchten Thons (B.) 6
Mast, ein 300 m hoher — (A.) 51
Metallösungen, ihre Verwendung in der Keramik v. Roesler u. Ehrlich 27
Mineralmalerei — 37
Modellbausteine für Architekten — (A.) 12
Mörtel, Einwirkung auf Metalle — (A.) . 19
Motor, ein neuer — (A.) 33
Motore, Gestehungskosten — (A.) . . . 19
*Mühlenanlage für 200 000 kg Leistung von Arndt — 18
Münchener Conferenz — (A.) . . . 16. 43
Musterschutz von Dambach — 3. 4
dto. , Entscheidung — (A.) . . . 30

Nr. d. Ztg.

Ofen mit überschlagendem Feuer — (B.) . 3
Oefen zum Brennen von Klinkern — (B.) . 17
dto. von Kalk — (B.) 23. 24
dto. von Drains — (B.) . 23
dto. für poröse Steine — (B.) 30
dto. für glasirte Dachziegel — (B.) 30
dto. für Verblender und glasirte Ziegel — (B.) 37. 39
Ofenkacheln, Rohglasiren von — von Krzen — 13. (B.) 16
Oxydirendes und reducirendes Feuer (B.) 13

Patentagenten — (A.) 12
Patentschriften und Patentansprüche — . 2
Patentverletzung, Entscheidung — (A.) 47
Perlmosaik von Heckert — (A.) 28
Pflastersteine v. Duprat — 41
Photophore — (A.) 9
Porcellan, erzartige Ueberzüge darauf (A.) 2
dto. in Böhmen — (A.) 5
dto. Granit — (B.) 6
dto. - und Steingut-Manufactur, schlesische — (A.) 19
dto. Erfindungsgeschichte des europäischen — 29
Porcellanguß v. Lauth — 5
Porcellangegenstände, das Pressen kleiner massiver — 22
Porcellanmalerei-Industrie Thüringens (A.) 12
Porcellan-Vergoldung — (A.) 2
Poröse Zellen für galvanische Elemente (A.) 3
Portland-Cement-Fabrik Gößnitz — (A.) 51
Presse für Thonwaaren von Megowan (A.) 2
Puzzolan-Cementfabrik — (A.) 43
Puzzolan-Cementfabrik Braunschweig — (A.) 51

Rauchverbrennung — (A.) 43
Reduction des Kohlendioxyds zu Kohlenoxyd — 40
Refluir-Brennofen — (B.) 52
Reinigungs-Apparate für Kesselwasser, Petzold'sche — (B.) 51
Reinigungsapparat für Speisewasser von Petzold — (A.) 48
Restauration des Rathhauses in Breslau — (A.) 15
Ringofen, über Brennen im — 23
dto. für Cement, Steine und Kalk (B.) 49
Ringöfen, Neuerungen an — zur Verhütung des Verschmauchens — 33
Röhrenpressen — (B.) 8
Rosten, Bezugsquelle — (B.) 6
Rothfärben von Steinen (B.) 27. 39. 40. 49
Ruhrkohle, Zusammensetzung — (A.) . . 47
Rumfordofen, Rauchen derselben — (B.) 3
Rußbildung zu verhindern — (A.) . . . 50

Sandbad, Ersatz für das — (A.) . . . 19
Schachtabteufen im schwimmenden Gebirge — (A.) 46
Schlackenwolle als Umhüllung — (A.) . 7
Schlämmwerke für Ziegeleien — 48
Schiedsgerichte, technische — (A.) . . . 50
Schmelzung mit Elektrizität — (A.) . . 17
Schnellheizer für Oefen v. Jacobsohn — 43
Schornstein, Umlegen eines — (A.) . 19. 28
Schornsteine, praktische Erfahrungen über deren Bau, v. Ramdohr — 50
Schornsteinreparatur — 8
Schrittlängen — (A.) 5
Schwarzenberg † — (A.) 30
Schwefelkies im Thon zu beseitigen — (B.) 46
Schwämmchen, geschnittene, zum Steingutdecor — (A.) 51
Schwämme, geschnittene — zum Stempeln — (A.) 50
Selbsthilfe bei Unfällen — 34
Sgraffiten — (A.) 34
Silicium, Verflüchtigung bei 440° — (A.) 27
Speisewasser, Kesselstein und Kesselsteinmittel — 47
Sprengstoffe, Literatur über — (B.) . . 2
*Stachelwalzwerk v. Bolze & Co. — . 30
Staubabführung der Cementfabrik Dyckerhoff & Söhne — (A.) 32

Nr. d. Ztg.

Staubcollectoren — (B.) 31
Steine, Schutz derselben beim Abbruch von Schornsteinen — (A.) 3
Steinkohlenschlacken zum Bauen — . . 28
Steinsäge mit Schneide aus Diamant (A.) 14
Submissionsordnung, die neue — . . . 31
Suppenküche in der Steingutfabrik von Villeroy & Boch — (A.) 49

Tagesordnung, vorläufige, für die Generalversammlung des deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln 2c. — 52
Temperaturmessung in der Erdtiefe von Neubert — 18
Temperaturmessung im Erdinnern (A.) 50
Terracotta von Villeroy & Boch in Merzig a. S. — 17. 21
Theeren von Ziegeln — (B.) 34
Thone, feuerbeständige plastische aus Ober- und Niederschlesien von Kosmann — . . 1
Thone von Großalmerode v. Seger — . . 47
dto. aus Meißen v. Dr. Bischof — . . 23
Thonbestandtheile, deren maßgebende Bedeutung in technischer Beziehung, von Bischof — 2
Thonröhren-Verlegung zur Hauscanalisation — 48
Thonwaaren-Industrie im Westerwald — 33
Tiefbohrung bei Schladebach — (A.) . . 17
Tiegel — (A.) 26
Töpferei, die Bunzlauer — 30
Töpferei-Berufs-Genossenschaft, Statut 30. 32
dto. Sectionsversammlungen 31
dto. Protokoll der Versammlung von Section I. — . . . 34
Torfverwerthung im Steinhauser Ried — 29
Treibriemen-Kitt zur Verbindung — (A.) 37
Treibriemen, Behandlung derselben . . 50
Trockenpressen für Cementfabriken — (B.) 2

Unfallversicherungs-Genossenschaft — 4. 5. 10. (A.) 38
dto. angemeldete Betriebe — . . . 4
Untersuchungen über den Cement-Ringofen und den Dietz'schen Etagenofen — 51

Verband keramischer Gewerke 29
Verblender, Universal- — v. Rühne — . 42
Verhalten von Kohlensäure zu Wasserstoff bei hoher Temperatur, Ueber das — (A.) 51
Versteinertes Holz — (A.) 46
Verwitterung, Ursachen derselben an Bausteinen — 36
Verwitterung der Sandsteine — (A.) . . 48
Vorlagewerke, Verzeichniß von — für decorative Malerei von Schmidt — (A.) . 12

Wärmeschutzmittel — 18
Walzwerke zum Mahlen von Cement — . 3
Wandfeuchtigkeit, Beseitigung — (A.) . 48
Wassergas — 20
Wassergasglühlichter von Fahnehjelm — (A.) 34
Wasserstoffsuperoxyd bei der Verbrennung — (A.) 49
Watteau von Frisch — (A.) 12
Weiße Anflüge an Ziegeln — (B.) 37. 46
Wettheizversuche — 50
Winddruck — (A.) 3
Wisch- und Putzlappen, billige — (A.) . 34

Ziegel, die auf einer Seite dicht, sonst porös sind — (A.) 15
Ziegelei, hundertjähriges Jubiläum — . . 44
dto. Abschätzung eines Grundstücks bei der Enteignung - (A.) 23
Ziegelei-Berufsgenossenschafts-Statut — 26. 27. 28
Ziegelei-Berufsgenossenschaft 28. 35. 39
Ziegelpressen für Handbetrieb — (B.) . . 34
Ziegelpressenmundstück von Steinen — (A.) 26
*Ziegelschneidetisch von Schlickeysen — 34
Ziegelsteine, Prüfungsmethode v. Seger — 49
Zoll auf Thonwaaren — (A.) . . 19. 20. 21

No. 1. Berlin, den 3. Januar 1885. Jahrg. 9.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie

Herausgegeben von

Dr. H. Seger
Vorsteher der chemisch-technischen Versuchs-Anstalt bei der Königl. Porcellanmanufactur.

und

Dr. Jul. Aron
Leiter des chemischen Laboratoriums für Thon-Industrie.

Redaction u. Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Producte.

Commissionsverlag der Polytechnischen Buchhandlung (A. Seydel), Berlin, Leipziger-Straße 8, Eckhaus der Wilhelmstraße.

Abonnement: 3 R.-M. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6
Insertionen: 25 Pf. pr. 3gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt: Massenfabrikation von Drainröhren. — Die Ausstellung der Union des arts décoratifs in Paris. — Feuerbeständige plastische Thone aus Ober- und Niederschlesien. — Briefkasten. (Kieswäsche.) — Patent-Anmeldungen. — Ertheilte Reichs-Patente. — Submissionen. — Submissions-Resultate. — Anzeigen.

Massenfabrikation von Drainröhren.

Von Hermann Diesener in Dobrilugk in L.
(D. R.-P. Nr. 29513.)

Die Erfindung bezweckt die Massenproduktion von Drainröhren in beliebig lichten Weiten. Nach dem bisherigen Verfahren, Drainröhren mittels der Ziegelpresse herzustellen, treten einzelne Stränge von kreisförmigem Querschnitt in geringen Entfernungen neben einander aus dem Mundstücke heraus. Vom Abschneideapparat mittels Gabeln abgenommen, werden die Röhren einzeln getrocknet und später mit einem hohen Prozentsatze an Mauersteinen im Ofen gebrannt. Aus dem Trocken- und Brennprozesse resultiren bei derart schwachwandigen Objekten, besonders bei diffizilen Rohmaterialien, erhebliche Verluste durch Krümmung und Bruch.

Um diesen Uebelständen möglichst entgegenzutreten, die Fabrikation von Drainröhren in allen Stadien des Betriebes wesentlich zu vereinfachen, insbesondere aber die Leistungsfähigkeit der Pressen bedeutend zu erhöhen, greift Erfinder zu der Kombinationsmethode.

Auf beistehender Zeichnung stellt Fig. 1 das hierzu erforderliche Mundstück (Form) in der Vorderansicht ohne Messergarnitur dar, Fig. 2 Vorderansicht mit der Messergarnitur, Fig. 3 eine Ansicht von oben und Fig. 4 einen Querschnitt des Mundstückes. Dasselbe besteht aus der Grundplatte G, dem Rahmen A und den Kernen K K^1 K^2 K^3 K^4 K^5 K^6 K^7, von denen K^3 und K^4 von quadratischem Querschnitt sind. Auf den Kernen K^3 und K^4 sind die Bolzen B und B^1 befestigt, die gleichsam eine Verlängerung der ersteren bilden und zur Befestigung zweier Messersysteme S S^1 S^2 S^3 bezw. S^4 S^5 S^6 mittels je 4 kleiner Schrauben dienen. Die Form bezweckt die Herstellung eines continuirlich austretenden Thonstranges mit dem beabsichtigten Querschnitt.

Die Messersysteme S bis S^6 dienen dazu, um den als Ganzes austretenden Strang in einzelne Theile (hier 6) zu zerlegen. Letztere ergeben Röhren, deren innere Peripherie kreisförmig, deren äußere polygonal ist.

Fig. 1.

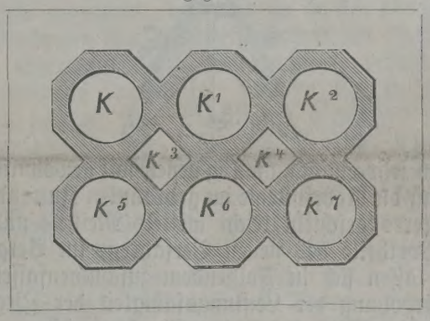
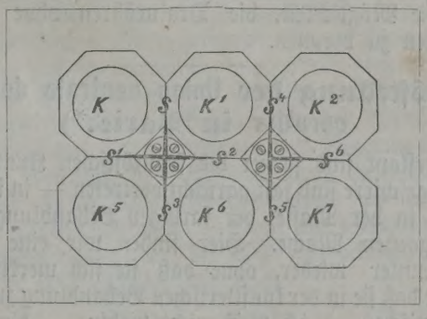


Fig. 2.



Die Wirkungsweise des Apparates gestaltet sich wie folgt:

Die Form sei, je nach beabsichtigten Dimensionen sowie der Anzahl der zu formenden Röhren, mit einer Ziegelpresse entsprechenden Kalibers kombinirt, welch letztere mit Abschneide-Vorrichtung bekannter Konstruktion versehen ist.

Sobald der als Ganzes aus der Form kontinuirlich austretende Thonstrang die Messersysteme S bis S^6 passirt, beginnen diese, ihn in einzelne Theile zu zerlegen. Es entsteht durch diese Operation ein System von Röhren, die zwar unter sich außer Zusammenhang, aber dessenungeachtet doch ein Ganzes bilden. Die an den Berührungs- bezw. Schnittflächen der einzelnen Prismen stattfindende Adhäsion genügt, das Rohrsystem zusammenzuhalten. Nachdem die Systeme auf dem Abschneideapparat in beliebige Längen geschnitten sind, werden sie auf Trockenbrettchen gelegt, zusammengehörig getrocknet und gebrannt. Die Manipulationen während des Trocknens und Brennens

Fig. 3

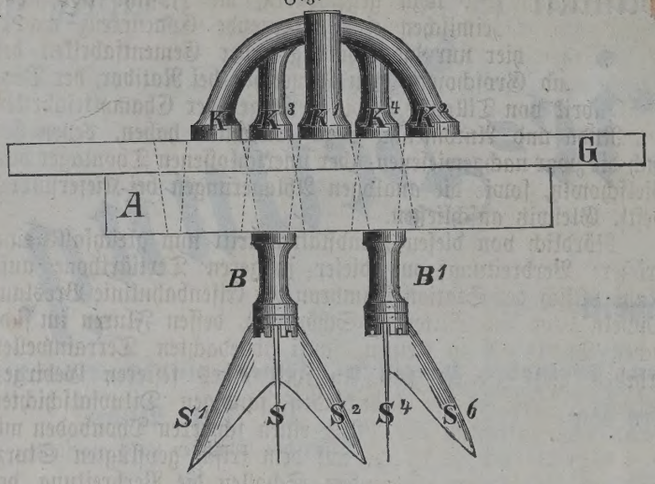
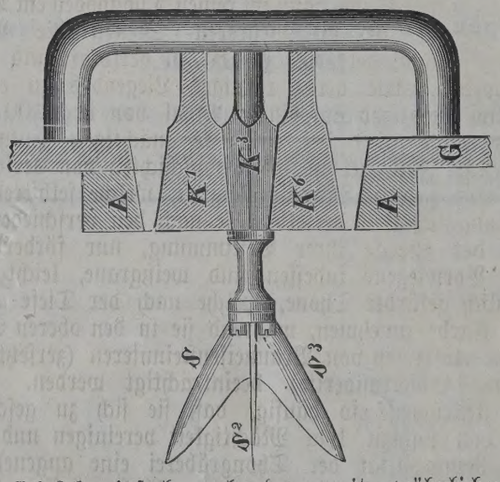


Fig. 4



gestalten sich sehr einfach, analog denen mit gewöhnlichen Lochsteinen, nur daß die Rohrsysteme im gebrannten Zustande zu trennen sind. Letzteres geschieht leicht mittels Meißels und Hammers.

Die Vortheile des neuen Verfahrens im Vergleich zu dem bisherigen lassen sich in Folgendem zusammenfassen:

1. Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Ziegelpressen,
2. größte Ausnutzung der Trockengerüste,
3. Forcirung des Trocken- und Brennprocesses,
4. die Möglichkeit, die Drainröhren ohne Einsatz von Mauersteinen zu brennen.

Die Ausstellung der Union centrale des arts décoratifs in Paris.*)

Interessant sind ferner die französischen Kunstfayencen — Gebrauchsgeschirre sind fast garnicht vertreten — in ihren vielerlei Varietäten in der Masse, der farbigen Behandlung der Glasur, in ihrer ganzen Mache. Hier finden wir eine ganze Reihe alter Bekannter wieder, ohne daß sie sich merklich verändert hätten, nur daß sie in der künstlerischen Behandlung zum Theil aus dem Keramischen — ich weiß nicht wohin — hinausgegangen sind. Von älteren keramischen Technikern finden wir eine Zahl Fabrikanten vor, zunächst Claude Achille Barbizet mit seinen Nachahmungen Palissy'scher Fayencen. Wenn man die Arbeiten dieses Künstlers mit den älteren Arbeiten Palissy's, die im Louvre aufbewahrt werden, vergleicht, so findet man allerdings eine täuschende Aehnlichkeit zwischen denselben heraus; die neueren Arbeiten sind jedoch etwas stark auf Abwege gerathen. Wenn man vasenförmige Gefäße sieht, auf denen man Kleingethier, Käfer, Eidechsen, Frösche 2c., wie sie die Palissy'sche Technik bietet, dargestellt sieht, so kann dies noch gerechtfertigt werden, wenn aber Bäume und Häuser aus dem Fond einer Vase herauswachsen und und sie in ihrer Höhe zu überbieten suchen, so ist dies eine Geschmacksverirrung, wie sie nicht gröber gedacht werden kann. Und von dergleichen Arbeiten findet sich eine ganze

*) Fortsetzung aus No. 48. 1884.

Die italiänische Majolika wird von Ginori in Doccia nachgeahmt und zwar in recht schönen Exemplaren. [illegible]ger schön, zum Theil unschön in der Decoration ist jedoch das Porcellan zu nennen, das von dieser Firma ausgestellt worden ist. Joost Thooft & Labouchère in Delft ahmen die alten Delfter Fayencen nach. Die Erzeugnisse sehen schön aus, theils von grünlicher, theils von gelblicher Emaille, mit Kobaltblau auf der Emaille bemalt, ganz in den Formen und der characteristischen Malerei dieser alten Fabrikate. Der Scherben besteht, wie bei den alten Waaren dieser Art, aus einem kalkhaltigen Thone. Auch Doulton mit seinen Waaren finden wir wieder, theils mit braunen Steinzeuggefäßen, in welche durch Einritzung landschaftliche Zeichnungen und Jagdscenen oder Thierkörper hervorgebracht sind, die dann durch eine dunkle Farbe sich stärker von der Fläche abheben, theils mit decorirten Balustern, Säulen, Treppengeländern und anderen Bautheilen aus Steinzeug, in ihrer characteristischen Weise mit schwach gefärbten Glasuren decorirt. Unsere Mettlacher Firma Villeroy & Boch hatte in ihren Steinzeuggefäßen sowohl, als in ihren Bautheilen farbenkräftigere und mehr ansprechende Fabrikate aufzuweisen. Doulton & Co. sind auf dem Standpunkt stehen geblieben, auf dem sie zur Zeit der Wiener Ausstellung standen, und wenn sie dort Aufsehen erregten, so war es das Neue und Eigenartige ihrer Erzeugnisse; jetzt lassen uns die graugelben, graugrünen und graublauen Farbentöne kalt. Das Gleiche gilt von den unter Glasur gemalten Wandplatten in graubrauner Färbung, mit graugelber Glasur überzogen; sie erscheinen nüchtern, echt englisch.

Von Schopin in Paris finden wir eine Anzahl großer Vasen, die in der von diesem beliebten Manier in groben Strichen mit Schlickermalerei decorirt sind. Der Fond ist gewöhnlich in grauen Tönen gehalten, die großen Blumen, die in kecken Strichen mit farbigen Schlicker aufgetragen sind, heben sich mit einer Art Modellirung, die diese Technik zuläßt, davon ab. Genannte Technik wird immer einen gewissen Werth behalten. O. Millet in Sèvres hat Gefäße ausgestellt, bei welchen verschiedenfarbige schöne Glasuren neben und durcheinander gesetzt sind, so daß sie ein geflammtes Aussehen zeigen. Characteristisch für diesen ist die Anwendung von Gold- und auch Silberschüppchen, welche in der Glasurschicht schwimmen, also mit dieser zusammen eingeschmolzen sind und sich mit verschiedenen Farben, je nach der Tiefe ihrer Lage in der farbigen Glasur und je nach ihrer Stellung, in verschiedenen Farbentönungen abspiegeln. Auch hat der Genannte wie mehrere andere, deren ich nachher noch gedenken werde, Versuche gemacht, eine rothe Glasur durch Anwendung von Kupferoxydul herzustellen. Die Versuche scheinen jedoch noch nicht zur einer sehenswerthen Klarheit der Farbe geführt zu haben. Von den etwa 20—30 derartigen Gefäßen, die er ausstellt, zeigen nur einige wenige den Character der Kupferoxydulfärbung in ausgeprägtem Maße, die übrigen vielleicht $^3/_4$ sämmtlicher Gefäße haben eine schwarze Färbung, nur hier und da Andeutungen von Roth. Jules Löbnitz zeigt eine ganze Reihe seiner schönen Fabrikate vor, die schon auf der pariser Ausstellung Aufsehen erregten. Es sind meist Oefen in gothischem und Renaissancestil, Thür- und Fenstereinfassungen, Wandplatten und andere architectonische Theile. Dieselben sind mit schön gefärbten, meist Zinnemaillen überdeckt, deren Farbentheilungen durch tiefe, schwarz gefärbte Einritzungen in den Scherben hervorgebracht sind; die Glasuren sind glatt und spiegelnd und meist ohne Haarrisse, was sonst bei französischen Fayencearbeiten eine Seltenheit ist.

D'Huart frères in Longwy haben eine Reihe ihrer Erzeugnisse ausgestellt, meist Schmuckgegenstände, aber auch für den täglichen Gebrauch bestimmte, die in der für diese Firma characteristischen Weise decorirt sind. Die Zeichnungen, Blumen, Vögel, Schmetterlinge und andere Dinge sind auf die Scherbenfläche mit einer fettigen Farbe gedruckt oder gemalt, und in die so gebildeten Abschnitte sind Emaillen und durchsichtige Glasuren eingesetzt und durch dunkelfarbige Striche auseinander gehalten und dann noch mit Farben auf der Glasur decorirt. Vielfach ist ein rother Fond als Grundfarbe aufgetragen. Aehnlich ausgeführte Wandplatten hat die Fayencerie von Gien ausgestellt, meist persische Muster, die zum Theil in ähnlicher Weise hergestellt sind, zum Theil aber auch

mit farbigem Ueberzuge über die meist blau aufgedruckten Muster versehen. Gien bringt nur diesen einen Zweig seiner großen industriellen Thätigkeit zur Anschauung. Die Fabrik von Saargemünd und Digoin, Utzschneider & Co. bringen neben kleineren Gegenständen auch eine ganze Reihe größerer Wandplatten zur Anschauung. Dieselben sind zum Theil in Relief verziert und mit farbigen Glasuren überdeckt, so daß die dickeren und dünneren Lagen derselben den Schatten abgeben, zum Theil sind sie in der Deck'schen Manier durch kleine Schlickerdämme in Abschnitte eingetheilt, die untermalt und mit farbigen Glasuren überlegt sind. Auffallend schön in der Farbenstimmung und der ganzen Ausführung ist ein beinahe lebensgroßes Bild der heil. Katharina. Die Erzeugnisse dieser Firma, Oefen, Kamine, große Thiere 2c. die in farbigen Glasuren ausgeführt sind, sind fast sämmtlich haarrissig.

(Fortsetzung folgt.)

Feuerbeständige plastische Thone aus Ober- und Niederschlesien.

Entlang des ganzen Gebirgszuges des Riesengebirges und der Sudeten finden sich an deren Fuße oder an den Abdachungen der Ausläufer derselben eine Reihe analoger sedimentärer Schichten verbreitet, welche sämmtlich durch ihre Zusammensetzung verrathen, daß sie aus dem Detritus der felsigen Schichten des Hochgebirges herrühren, bezw. durch die Aufschlämmung der feineren suspendirten Theile entstanden sind. Diese gesammte dem Gebirge sich anlagernde Niederung gehört auf weite Erstreckung der norddeutschen Tiefebene der Tertiärformation an, und zwar finden sich in der Provinz Schlesien die Schichten dieser Formation eigenthümlicher Weise so vertheilt, daß in dem westlichen und südlichen Theile der dem Gebirgszuge sich anlehnenden Theile (Ob. Lausitz, Niederschlesien, Grafsch. Glatz und Oesterr. Schlesien) die ältern Schichten abgelagert sind, nämlich die der oligoncänen Abtheilung des Tertiär angehörenden Braunkohlen mit wechsellagernden Thonen, während in der östlichen Parthie, deren westliche Grenze durch eine Linie Strehlen-Grottkau-Falkenberg-Ratibor bezeichnet wird, und welche zu beiden Seiten der Oder sich weiterhin bis zu der Erhebung des Oberschlesischen Muschelkalk- und Steinkohlenplateaus erstreckt, die jüngeren Schichten zu Tage liegen, welche Glieder der miocänen Etage sind.

In diesen letzteren Schichten lassen sich 2 Abtheilungen unterscheiden: eine untere marine, dem Wiener Tegel und Leithakalk entsprechende, welche sich aus blaugrauen Thonen, Mergeln und einigen Bänken festen Kalksteins zusammensetzt, und eine obere, vorherrschend aus thonigen Schichten bestehende Abtheilung, in welcher sich auch Thon- und Brauneisensteine eingelagert finden. Diese letztere Abtheilung hat mit den Braunkohlenschichten das Gemeinsame, daß ihre Schichten Producte einer Süßwasserbildung sind, mithin innerhalb eines abgeschlossenen Beckens aus ruhigem Wasser sich niedergeschlagen haben, wie dies denn eben für die Entstehung ausgedehnter Thonlager von durchgängiger Homogenität der Substanz kaum anders angenommen werden kann.

Der fortgesetzte große Bedarf nach gutem feuerbeständigem Material bei unsrer Hütten- und chemischen Industrie, seitens der Bergwerke mit ihren alljährlich sich erweiternden Kesselanlagen, der Porcellanfabriken für die Anfertigung von Kapseln u. s. w. läßt ein unermüdetes Aufsuchen neuer Thonlager gerechtfertigt erscheinen, da die Ausgewinnung der bisher erschlossenen Lagerstätten, von denen ein großer Theil auch zu Ziegelfabrikaten verwendet wird, dieselben einer Erschöpfung entgegenführt. Nichts natürlicher daher, als daß der industrielle Sinn glücklicher Grundbesitzer oder specieller Unternehmer sich der Entdeckung solcher Thonlager zuwendet, deren Auftreten an die eben bezeichneten Schichtenzonen gebunden ist. Ueber die Erfolge derartiger Bemühungen in der jüngsten Zeit geben wir deshalb nachstehende Notizen.

I. die Thone von Schönewitz.

Wie die Ausbeutung ergiebiger Thonlager von der Gelegenheit eines guten Absatzes abhängig ist, sei es durch die Lage an einer Eisenbahn oder durch die Nähe an der Verbrauchsstelle, so ist die Gewinnung von Thonen in Oberschlesien bisher eine relativ beschränkte gewesen, zumal in dem eigentlichen Montanbezirk noch gegenwärtig die Zufuhr polnischer Thone den einheimischen eine bedeutende Concurrenz macht. Wir würden hier nur die Thonlager der Cementfabriken bei Oppeln und Groschowitz, von Bauerwitz bei Ratibor, der Porcellanfabrik von Tillowitz, sowie diejenigen der Chamottefabriken von Ruda und Antonienhütte zu erwähnen haben, denen sich auch die zwar nachgewiesenen, aber unerschlossenen Thonlager von Bielschowitz, sowie die analogen Ablagerungen bei Kieferstädtel westl. Gleiwitz anschließen.

Nördlich von diesen Fundstätten tritt nun gleichfalls eine größere Verbreitungszone dieser jüngeren Tertiärthone auf. Nahe östlich der Station Dambrau der Eisenbahnlinie Breslau-Oppeln liegt das Rittergut Schönewitz, dessen Fluren im südlichen Theile sich zu kleinen, sanft abgedachten Terrainwellen erheben und dadurch das Anstehen eines festeren Gebirges bekunden, als es die bedeckenden sandigen Diluvialschichten sind; zugleich bringt der Pflug einen schweren Thonboden mit in die Höhe, und lassen die auf dem frisch gepflügten Sturzacker an der Sonne glänzenden Schollen die Verbreitung der thonigen Schichten wahrnehmen. Durch das Aufwerfen von Duckeln, auf deren Sohle dann im reinen Thonboden ein Bohrloch angesetzt wurde, ist an mehreren Stellen die Mächtigkeit der Thonlager bis zu 10 m verfolgt und nachgewiesen worden, ohne deren richtiges Liegendes zu erreichen. Diese Thonlager sind auf einem Areal von über 100 Morgen verbreitet; wie dies bei einer so mächtigen Entwickelung meistens der Fall, zeigen die Thonschichten von verschiedenen Stellen eine gewisse Mannigfaltigkeit, welche selbstredend der Verwendungsfähigkeit derselben, je nach den verschiedenen Ansprüchen der Zwecke ihrer Bestimmung, nur förderlich sein können. Vorwiegend indessen sind weißgraue, leicht grünlich bis bläulich gefärbte Thone, welche nach der Tiefe an Reinheit der Farbe zunehmen, während sie in den oberen Schichten durch das Auftreten von Brauneisensteinnieren (zersetzte Thoneisensteine, Sphärosiderite) beeinträchtigt werden. Letztere werden stellenweise so häufig, daß sie sich zu geschlossenen Lagern von nahezu 1 m Mächtigkeit vereinigen und dadurch für die Rentabilität der Thongräberei eine angenehme Zugabe bilden; denn, da sie sich leicht aushalten lassen, so liefern sie ein gutartiges Eisenerz für den Hochofenbetrieb, welches bei sehr geringem Rückstand von kieselig thonigen Bestandtheilen einen Eisengehalt von 42—49 pCt. aufweist.

Im Nachstehenden sind die Analysen mehrerer Thonproben, namentlich derjenigen des weißens Thons von verschiedenen Stellen der horizontalen und vertikalen Verbreitung zusammengestellt, welche in meinem Schles. Berg- und Hüttenlaboratorium ausgeführt worden sind. Die analytische Untersuchung ist immer in zweifacher Weise geschehen, sowohl durch Aufschließen mit Natrium-Kalium-Carbonat, wie mittelst concentr. Schwefelsäure behufs Bestimmung des Gehalts an löslicher und unlöslicher Kieselsäure. Die Bestimmung der Alkalien wurde in besondrer Substanz durch Zersetzen mit Fluorammonium vorgenommen; diejenige des Eisens durch Wiederauflösen des gemeinsamen Eisen-Thonerdeniederschlags in Schwefelsäure, Reduciren mittelst Zink und Titriren mit Kaliumpermanganat. Die Zusammensetzung der bei 100° getrockneten Thonproben ergab sich in 100 Theilen, wie folgt:

	I.		II.		III.		IV.		V.	
Kieselsäure lösl.	33,76	61,67	34,95	60,03	27,74	69,55	37,09	56,28	21,19	78,82
do unlösl.	27,91		25,08		41,81		19,19		57,71	
Thonerde	25,32		26,21		20,83		32,99		14,74	
Eisenoxydul	3,62		3,63		1,55		1,62		—	
Kalkerde	Spur		—		—		—		—	
Magnesia	0,46		0,35		0,23		0,32		—	
Alkalien	2,40		2,10		2,14		1,42		—	
Wasser	6,33		7,57		5,57		7,35		6,27	
	99,80		99,89		99,87		99,96		99,91	

No. I. Bläulich bis grünlich weißer Thon aus dem nördl. Theile des Thonlagers, 1,5 m unter der Tagesoberfläche und 0,5 m unter dem Eisensteinlager.

No. II. Rein weißer Thon von derselben Stelle, mit dem Bohrer aus 5 m Tiefe heraufgeholt.

No. III. Gelblich weißer Thon, 0,5 m von Tage unter leichter Sandbedeckung anstehend, aus dem südwestl. Theile des Thonlagers.

No. IV. Hellblauer Thon, unweit letzterer Stelle, bei 7 m Tiefe erbohrt;

No. V. Weißer sandiger Thon, zu Tage stehend, aus dem nordwestl Theile des Thonlagers.

Wenn man den Gehalt der Thone an Kieselsäure und sandiger Beimengung einerseits und an Thonerde andrerseits betrachtet, so zeigt sich alsbald, daß dieselben mit zunehmender Tiefe des Lagers in der Qualität sich verbessern; es darf bemerkt werden, daß trotz des wachsenden Gehalts an unlöslicher Kieselerde (Sand) die Substanz der Thone mit Ausnahme von Nr. V. von so homogener Beschaffenheit ist, daß man von dieser letzteren Beimengung beim Probiren zwischen den Zähnen nichts merkt. Der Gehalt an löslicher Kieselsäure steigt mit dem Thonerdegehalt d. h. mit der Vermehrung der Thonsubstanz, und es erscheint natürlich, daß dieselbe am Ausgehenden und in der Nähe der Tagesschichten theils durch Verwitterung, theils durch Zuführung von Sand aus den überlagernden Schichten verunreinigt und geringwerthiger wird. Den Eisengehalt anlangend, welcher im Thonerdesilicat als Oxydulverbindung anzunehmen ist, so scheint derselbe an denjenigen Stellen, an welchen die Eisensteinlager zur Ausbildung gekommen sind, höher zu sein, im übrigen aber von gleichmäßiger Verbreitung innerhalb des Thonlagers. Der Thon Nr. V. ist eine Varietät, welche nicht durch eine sporadische Sandverwehung etwa in der durch äußeres Ansehen wie durch die Analyse bekundeten Weise mit Sand verunreinigt ist, sondern ein specifisches Sediment von einiger localer Ausdehnung; trotz des großen Gehalts an sandigen Beimengungen ist dieser Thon von guter plastischer Beschaffenheit und kann erheblichen Sandzusatz vertragen, ohne an Bindekraft zu verlieren; bemerkenswerth ist er wegen der gänzlichen Abwesenheit von Eisen. Die Vergleichung der vorliegenden Thone mit denjenigen andrer Bezirke und gut in die Industrie eingeführten läßt sie zunächst, mit Beziehung auf Oberschlesische Verhältnisse, den aus Polen eingeführten Thonen gegenüberstellen; dieselben dienen seit langer Zeit und mit bestem Erfolge als Masse für die Herstellung der Muffeln der Zinkdestillir-Oefen und werden daher in erheblichen Mengen verbraucht (jährlich ca. 12000 t). Nach den von Richters veröffentlichten Analysen polnischer Thone*) würden von den obigen Thonen sich anschließen: Nr. I. an denjenigen von Grojece ($Al_2O_3 = 25{,}51$, SiO_2 geb. 35,34), Nr. II an den Thon von Mirow ($Al_2O_3 = 27{,}62$, SiO_2 geb. 31,21), Nr. III an den Thon von Poremba ($Al_2O_3 = 20{,}82$, SiO_2 geb. $= 29{,}17$). Diesen Thonen würden die Schönewitzer Thone auch dem geognostischen Niveau nach entsprechen.

Der Thon Nr. IV überragt an Qualität zweifellos die anderen Thone gleicher Lagerung, sowie auch diejenigen, welche aus Oberschlesien (Ruda und Antonienhütte) der Analyse nach bekannt geworden sind, da der letztere Thonerdegehalt sich nur auf 30 pCt., Kieselsäure dagegen auf 58 pCt. erhebt.

Der Thon Nr. V findet unter den Thonen der benachbarten Bezirke keine Analogie, er würde nur in Parallele zu stellen sein mit dem Thon von Salzmünde bei Halle a. S., welcher 17 pCt. Al_2O_3 und 74,7 pCt. SiO_2 enthält, wovon 56 pCt. unlöslich, sowie mit gewissen Thonen von Zschipkau in der Niederlausitz, welche nach der Analyse vor Dr. Ziurek 16,6 pCt. Al_2O_3 und 73 pCt. SiO_2 enthielten. Indessen gehören diese letzteren Thone der älteren Formation, den Braunkohlenthonen an, mit welchen unsere Thone wohl verglichen werden können, soweit es das technische Bedürfniß erfordert; immerhin wird aber, bei sonst gleichwerthigen Umständen ihrer Bildung, das geognostische Alter und die Höhenlage in dem gegenwärtigen Schichtenaufbau bezw. das Bedecktsein von anderen Schichten oder das freie Anstehen an der Tagesoberfläche gewisse Unterschiede in der homogenen und plastischen Beschaffenheit hervorrufen.

Derselbe Gesichtspunkt steht uns entgegen, wenn wir die Thone I—IV mit den zur praktischen Verwerthung in weitaus größtem Maßstabe herangezogenen Thonen vergleichen wollen, welche in Norddeutschland nahezu sämmtlich der Braunkohlenformation angehören dürften. Für den Thon Nr. IV bietet sich da sofort die Analogie mit den Thonen von Saarau und Puschkau, sowie mit den besseren Thonen von Zschipkau und Sorau, während die Thone I—III sich der Kategorie der Flaschenthone einreihen würden, jener weit verbreiteten Thonlager von Muskau, Senftenberg, Greppin, Dobien bis Straach. Der großartigen Verbreitung dieser letzteren Thone gegenüber ist es jedenfalls bezüglich der geognostischen Entwickelung der Tertiärformation von großer Wichtigkeit, daß in einer oberen Abtheilung derselben eine ähnliche Ablagerung solcher reinen thonigen Depositе vor sich gegangen ist wie in der unteren Braunkohlen führenden Etage, jedoch ohne die gleiche oder wechselzeitige Ausbildung letzterer, welche, wenn sie auch durch kleinere Schmitze angedeutet, jedenfalls von ganz zurücktretender Bedeutung ist.

Die technische Tauglichkeit der Schönewitzer Thone wurde auf der Porcellanfabrik zu Tillowitz erprobt, indem sowohl Steine aus reinem Thon, wie aus solchem mit Kapselscherbengruß gemengt dem Feuer des Porcellanofens ausgesetzt wurden; man erhielt einen in hohen Temperaturen ziemlich widerstandsfähigen, bräunlich gefärbten Stein. Der in frischem Zustande verarbeitete Thon zerfließt in der Schmelzhitze (Weißgluth an der Feuerbrücke eines mit Generatorgasen beheizten Zinkdestillirofens), verhält sich aber feuerbeständig, wenn gehörig ausgewittert oder nach längerem Mauken der eingesumpften Masse.

II. Thone von Beckern bei Striegau.

Die unbestritten vorzügliche Qualität des sogen. Saarauer Thons Nr. 2, d. h. der in der Nähe der Fabrikanlagen Ida- und Marienhütte des Vereins Silesia bei Saarau auftretenden Braunkohlenthone von Saarau, Puschkau und Rauske hat zu einer umfassenden Ausbeutung und sich weit erstreckenden industriellen Verwendung Veranlassung gegeben, welche in der letzten Zeit von Jahr zu Jahr mehr zugenommen hat. In dem Maße, wie die seit nahezu 30 Jahren betriebenen Gruben stellenweise ihrer allmählichen Erschöpfung entgegengehen oder behufs Eröffnung neuer Thongräbereien derartige Ländereien für concurrirende Privatunternehmer schwer erhältlich geworden, haben sich die einschlägigen Bestrebungen auf die Aufschließung neuer demselben Formations- und localen Verbreitungsgebiet angehörenden Thonlager in weiterer Annäherung an das dem Granit angelagerte Grünschiefergebirge gerichtet. Die Ausbildung der thonerfüllten Specialmulde von Beckern, ein wenig nordwestlich von Saarau und nordöstlich von Striegau, ist seither eben so lange bekannt, wie die Thonlager der Umgebung vnn Saarau, aber die Entlegenheit derselben ließ bisher die Unternehmungslust zur Ausbeutung desselben nicht aufkommen; seit ungefähr Jahr und Tag ist letztere in Angriff genommen.

Das Thonlager liegt mit seinen gegenwärtigen Abbaustraßen hinreichend hoch über dem Grundwasserspiegel, um den Thon in gut abgetrockneten und daher festen Schollen gewinnen zu können; es treten braungrau bis bläulich gefärbte Thonschichten auf, ohne daß in Bezug auf Lagerung oder Zusammensetzung ein erheblicher Unterschied zu machen wäre; jedoch gehören im Allgemeinen die blauen Thone den tieferen Schichten an; in seinen sonstigen äußeren Eigenschaften sowie nach seiner Fettigkeit und Plasticität bietet derselbe dieselbe Characteristik, wie die Saarauer Thone. Nach der in meinem Laboratorium ausgeführten chemischen Analyse ist die Zusammensetzung der bei 100°) C. getrockneten Thone.

(Siehe Tabelle in der Beilage)

Es bestätigen diese Analysen die Zugehörigkeit der Thone von Beckern zu der Klasse der wegen ihrer hohen Feuerbeständigkeit von der Technik bevorzugten Braunkohlenthone, sowie, daß dieselben als ein völliges Aequivalent der Saarauer Thone zu erachten sind. Die Abweichungen in den Proportionen der verschiedenen Basen in den obigen Analysen würden, sofern

(Fortsetzung folgt in der Beilage.)

*) Berggeist 1870 Nr 35,75. — B. Kerl, Handbuch d. gesammt. Thonwaarenindustrie. 2. Aufl. S. 507.

Brief- und Fragekasten.

645. Wer liefert eine Kies-Wäsche für eine Fabrik feuerfester Produkte, wo Wasser und Triebkraft reichlich vorhanden? Tagesleistung ca. 200 Centner.

Herrn H. & Co. in G. Kieswäschen richtet u. A. die Actien-Gesellschaft Humboldt in Kalk bei Deutz ein.

Hierzu zwei Beilagen.

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 1. Berlin, den 3. Januar 1885. Jahrg. 9.

	I Grauer Thon		II Blauer Thon	
Kieselsäure (lösl.) . .	43,74	50,71	43,31	49,19
do. (unlösl.) .	6,97		5,88	
Thonerde	34,64		36,50	
Eisenoxydul	2,71		2,00	
Manganoxydul . . .	0,34		—	
Kalkerde	Spur		0,63	
Magnesia	0,24		0,85	
Alkalien (Na und K) .	1,47		1,22	
Wasser (Glühverlust) .	9,88		9,60	
Sa.	99,99		99,99	

die Unterlagerung der blauen Thone sich als constant erweisen sollte, erweisen, welche Veränderungen durch die Verwitterung der Thone in deren Constitution hervorgebracht wird, so daß also namentlich der Gehalt an flußbildenden Bestandtheilen durch den Einfluß der Atmosphärilien herabgedrückt wird: ein Fingerzeig der Natur, welchen die künstliche Verarbeitung der Thone nie vernachlässigen sollte. Dr. Kosmann.

Breslau, im October 1884.

Patent-Anmeldungen.

XIII. St. 1222. Zugregulirung bei Dampfkessel-Feuerungen. — L. & C. Steinmüller in Gummersbach, Rheinp.

LXXXII. T. 1337. Verfahren und Einrichtung, um flüssige, halbflüssige und dickflüssige Masse in trockene Masse zu verwandeln. — Eduard Theisen in Lindenau-Leipzig.

XXIV. P. 2163. Feuerthür. — Thomas Symes Prideaux in London; Vertreter: Buß, Sombart & Co. in Magdeburg-Friedrichsstadt.

Ertheilte Reichs-Patente.

LXXX. Nr. 30450 Modellbausteine für Architekten, Bauhandwerker und Bauschüler. — Wächtersbacher Steingutfabrik in Schlierbach bei Wächtersbach. Vom 3. Mai 1884 ab. — W. 3035.

Submissionen.

8. Januar, Vormittags 11 Uhr. Die Lieferung der zum Neubau des Pfarrhauses in Wansdorf erforderlichen Steine, und zwar: a. **143,000 hartgebrannte hellklingende Hintermauerungssteine,** b. **33,000 Verblendsteine II. Sorte (event. ausgesuchte Mauersteine),** c. **6,000 Rathenower Mauersteine,** d. **18,800 Dachsteine,** e. **3,650 sechseckige Fliesen,** soll einzeln resp. im Ganzen nochmals verdungen werden. Offerten mit der Aufschrift: „Lieferung von Steinen zum Pfarrhausbau in Wansdorf, unter Beifügung von 2 mit dem Stempel des Fabrikanten versehenen Probesteinen an das hiesige Domänen-Amt, Jüdenstraße 29, einzureichen. Bedingungen liegen im hiesiger Amtsbureau zur Einsicht aus. **Der fiscalische Patronats-Vertreter,** Bügler, Regierungs-Civil-Supernumerar, Spandau.

8. Januar, Vormittags 12 Uhr. Die Lieferung von: **650 Cbm. Kalk-Bruchsteinen, 113 Mille hartgebrannten Ziegelsteinen (Ofenbrand), 120 Cbm. gelöschtem Kalk, 315 Cbm. scharfen Mauersand und 262 To. Portland-Cement in Normaltonnen,** zur Herstellung weiterer sechs Locomotivstände auf Bahnhof Northeim, soll im Ganzen oder getrennt vergeben werden. Offerten sind an das unterzeichnete Betriebsamt einzureichen. Bedingungen können gegen Erstattung von 0,50 Mk. durch unsern Bureauvorsteher Herrn Ulrich bezogen werden. **Königliches Eisenbahn-Betriebs-Amt.** (Hannover-Cassel,) Cassel.

9. Januar, Vormittags 9 Uhr. Für das Etatsjahr 1885/86 sollen folgende Lieferungen resp. Arbeiten in Submission vergeben werden: **3,175 lfd. Mtr. Thonröhren, 26 Mille Klinker, 200 Sinkstoffeimer, 100 Kbm. Cementsand und 200 Kbm. Kies.** Bedingungen sind im Stadtbaubureau einzusehen und versiegelte Offerten mit entsprechender Aufschrift daselbst einzureichen. **Die Bau-Deputation,** Stettin.

12. Januar, Vormittags 11 Uhr. **Eisenbahn Johannisburg-Lyck.** Lieferung von **724 Mille Ziegelsteinen** zu den Bahnhofshochbauten. Bedingungen 2c. gegen portofreie Einsendung von 0,50 Mark. **Der Abtheilungs-Baumeister,** Matthes, Lyck.

13. Januar, Vormittags 10 Uhr. Die zu den hiesigen Militärbauten erforderlichen Mauersteine, als: **1) Zur Kaserne** C. 280 Mille Hintermauerungssteine, 25 Mille gewöhnliche Lochsteine; **2) Zum Pferdestall** A. 320 Mille best gebrannte Mauersteine, zum Rohbau geeignet, 25 Mille Hintermauerungssteine, **3) Zum Pferdestall** C. 360 Mille best gebrannte Mauersteine, zum Rohbau geeignet, 30 Mille Hintermauerungssteine, sollen vergeben werden Bedingungen liegen im Bureau des unterzeichneten Baubeamten zur Einsicht aus, auch können Abschriften derselben gegen Erstattung der Copialien daselbst entnommen werden. Offerten an den unterzeichneten Baubeamten portofrei einzureichen. Die Offerten können auf das ganze Quantum und auch auf kleinere Posten abgegeben werden. **Der Kreis-Baumeister,** Hartmann, Salzwedel.

Submissionsresultate.*)

29. December. Königl. Eisenbahn-Betriebsamt. Halberstadt. Lieferung von gelben **Verblendsteinen** zum Bau der Stationsgebäude auf den Bahnhöfen Suderode, Gernrode, Rieder und der Personalhaltestelle Ballenstedt der Neubaustrecke Quedlinburg-Ballenstedt.

a. 50 Mille 1/4 Steine | c. 15 Mille 3/4 Steine
d. 50 „ 1/2 „ | d. 4 „ 1/1 „

Namen der Submittenten.	a. Preise pro Mille in Reichswärung	b.	c.	d.	Lieferort.
Schwenke & Seeger, Calbe a. S., P. c. 10 Mille	28 —	42 —	55 —	65 —	Calbe a. S.
Lösche u. Co., Halle a. S. .	35 —	45 —	52 —	60 —	Ammendorf (Halle.
helle II.	— —	— —	— —	36 50	„
Lechler u. Rathsack, Haynau in Schles. Ia	40 —	65 —	90 —	130 —	fr. Wgg. Leipzig.
II	38 —	60 —	83 —	120 —	
I	32 —	50 —	70 —	100 —	fr. Wgg. Haynau.
II	30 —	45 —	63 —	90 —	
Vereinigte Splauer u. Schmiedeberg-Dommitzscher Thonwerke, Reg.-Bez. Merseburg	34 —	54 —	85 —	94 —	Bergwitz.
Ernst Scheldt, Cassel, v. Lauban'er Kunstziegelei	34 —	68 —	102 —	135 —	Halle a. S.
v. d. internation. Baubank Frankfurt a. M. Ia	46 —	64 50	107 50	140 —	Grauhof.
II	39 10	54 83	91 38	119 —	
Greppiner Werke, Bitterfeld .	41 50	58 50	90 —	100 —	Cöthen od. Z.erbst

*) Aus dem deutschen Submissions-Anzeiger.

Ein gewandter **Formgießer** und ein energischer **Aufseher** werden sofort verlangt. **Splauerwerk. Schmiedeberg.** Bez. Halle. (44)

Wir suchen bis Mitte Februar 1885 zwei solide, zuverlässige

Brenner,

welche mit dem Setzen und Brennen von Verblendsteinen im Hoffmann'schen Ringofen bewandert sind. Nur solche wollen sich melden, welche durch Zeugnisse ihre Befähigung nachweisen können.

Klinkerstein- und Thonwaaren-Fabrik
Th. Spitta & Co.
(37) in Neumarkt, Oberfalz, Bayern.

Gesuch einer neuen oder gebrauchten noch gut erhaltenen Ziegelpresse ohne Walzwerk, jedoch mit Speisewalze, mit verschließbaren Oeffnungen zum Reinigen der Messerwelle in allen Theilen nach neuester Construction, mittlerer Größe für 10,000 Steine in 10 Arbeitsstunden wird zu kaufen gesucht und werden Offerten mit Abbildung unter **Chiffre S. erbeten postlagernd Waiblingen Würtemberg.** (2084)

Ein tüchtiger

Maschinen-Meister

verheirathet, der in einer Dampfziegelei thätig ist und alle vorkommenden Arbeiten selbst zu verfertigen versteht, sucht Stellung sofort oder später. Gefl. Offerten an die Expedition dieser Zeitung unter **A. 45.** erbeten. (45)

Zu verkaufen: 2 gute Ziegelpressen (Schlickeysen) Production 8a—10 000 Stück best erhalten. **Zu kaufen begehrt: starker Thonschneider,** stehend, für **steifen** Thon, Tausch erwünscht. Offerten **sub. H. (5237) Q an Haasenstein & Vogler in Basel.** (41)

In unmittelbarer Nähe **Hamburg's** ist eine kleine, seit 18 Jahren bestehende

Thonwaarenfabrik,

die nach Hamburg. Kiel 2c. in Special-Artikeln guten Absatz hat, unter günstigen Bedingungen zu **verkaufen,** da der Inhaber sich vom Geschäfte zurückziehen will. —

Reflectanten, die über ca. 50,000 Mk. verfügen, belieben sich zu melden unter **G, H. 2072** in der Expedition d. Bl. (36)

Ringöfen D. R.-Patent 20841.

Billigstes und anerkannt bestes System für

Dach-, Verblend- und Mauerziegel.

Jahn, Baugew.-Mstr. **Schüler,** Ziegeleibs.
(42) **Dahme.** **Werbig** b. Jüterbog.

Starke **Elevatortücher** für Ziegeleien.
Fahrstuhlgurte von garantirter Tragfähigkeit.
Treibriemen v. Baumwolle u. Hanf, **geradlaufend** u. fast **undehnbar.**
Draht- u. Hanfseile z. Transmissionen u. Aufzüge jed. Art
liefert, von vorzüglichem Material, billigst die **Seilfabrik** von **A. W. Kaniss in Wurzen.** (15)

Schienen

(pro Meter 50 Pf.) und Wagen für Rollbahnen bis 45 Ctr. Last, transportable Geleise 2c.
Ueber 100 Anlagen im Betrieb. (34)
E. & P. Rottsieper in **Ronsdorf** (Rheinpr.)

Für Ziegeleibesitzer.

Der Inhaber einer in nächster Nähe Berlin's günstig am Wasser und sehr günstig für den Baubedarf belegenen und mit nur solider Baukundschaft versehenen Steinhandlung, wünscht mit einer Ziegelei in Verbindung zu treten, um seinen Bedarf, welchen er bisher durch Händler bezog, direct zu beziehen u. um dadurch in die Lage versetzt zu werden, bei größeren soliden Geschäften mit den Händlern concurriren zu können. Abnahme erfolgt per Casse. Prima Referenzen stehen zu Diensten. Gefl. Off. a. Exp. d. Ztg. **C. 47** erb. (47)

Ziegelmeister gesucht,

für eine Dampfziegelei. Derselbe muß die Herstellung poröser Steine kennen, mit dem Brennen im Casseler und Deutschen Ofen vertraut sein und die Production von ca 2 Millionen Steinen im Accord übernehmen können. Zuverlässige, solide und energische Bewerber wollen ihre Adresse in der Exped. d. Ztg. unter **L. M. 2082** niederlegen. (40)

Gesucht wird von einer großen deutschen Cementfabrik ein energischer, tüchtiger Betriebsbeamter, welcher mit dem Ringofenbetriebe praktisch vertraut ist. Derselbe muß befähigt sein, einen großen Betrieb selbstständig, unter Oberaufsicht des Direktors, leiten zu können. Gefällige Offerten unter Angaben der Gehaltsansprüche und Zeugnißabschriften **sub V. G. 552** an Herrn **Haasenstein & Vogler, Berlin S.W.** (35)

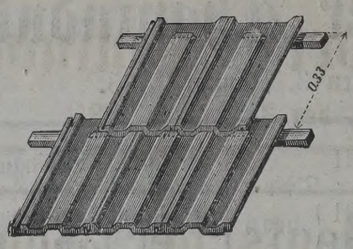
Ein tüchtiger

Maschinen-Meister

sucht Stellung in einer Dampfmühle, bald oder später. Derselbe ist firm in allen, in dieses Fach schlagenden Arbeiten, speciell in der Mahlstuhlung. Offerten an die Expedition dieses Blattes unter **B. 46.** erbeten. (46)

Gesucht ein Geschäftsleiter.

Ein in der Ziegel- und Thonwaarenfabrikation gewandter, erfahrener Mann, welcher mit Buchführung u. Correspondenz vertraut ist, wird für eine Ziegel- und Thonwaarenfabrik als Geschäftsleiter pr. 1 April 1885 zu engagiren gesucht. Gründliche Kenntnisse der verschiedenen Fabrikationszweige, namentlich in Herstellung von Verblendsteinen, Chamott- u. Dinaswaaren, Pflasterfliesen 2c. Erforderniß. Offerten mit Zeugnissen in Abschrift über seitherige Wirksamkeit werden unter **Chiffre A. B. 66** an die Expedition der Thon-Industrie-Zeitung, Berlin erbeten. (39)



Otto Bock

Ziegelei-Ingenieur

Cassel.

Alleiniger Vertreter für Deutsche Falzziegel D. R. P. No. 24564 (Stadler & Schmid). Anlage von Blaudämpfungsöfen, Kalk- und Ziegelöfen. Prospecte und nähere Auskunft gratis. (26)

Unterläufige Mahlgänge (Patent Arndt)

aus der Fabrik von **Albert Schäckel,** Neustadt-Magdeburg.

Die unterläufigen Mahlgänge (Patent Arndt) zeichnen sich von den oberläufigen Gängen **durch bedeutend grössere Leistungsfähigkeit bei geringerem Kraftverbrauch aus.**

Die unterläufigen Mahlgänge (Patent Arndt) bewährten sich bisher als vorzüglich bei Chemischen-, Cement-, Schwerspath-. Gyps-, Dünger- etc. Fabriken u. verschafften sich überall schnellen u. wohlverdienten Eingang.

Die unterläufigen Mahlgänge (Patent Arndt) zeichnen sich vor dem bekannten **System Ullhorn** durch **weit grössere Einfachheit, grössere Billigkeit und gleiche Leistungsfähigkeit aus.**

Mit **Prospecten, Kostenanschlägen, Zeichnungen und Referenzen** von diesen unterläufigen Gängen stehe ich jederzeit gern zu Diensten.

Gleichzeitig erlaube ich mir meine **sämmtlichen Fabrikate in französischen und deutschen Mühlsteinen** bei billigster Preisnotirung und solidester Ausführung in empfehlende Erinnerung zu bringen.

Steine zum Cementmahlen etc. aus karpathischen und französischen Kopfstücken zusammengesetzt, halte in allen gangbaren Grössen stets auf Lager.

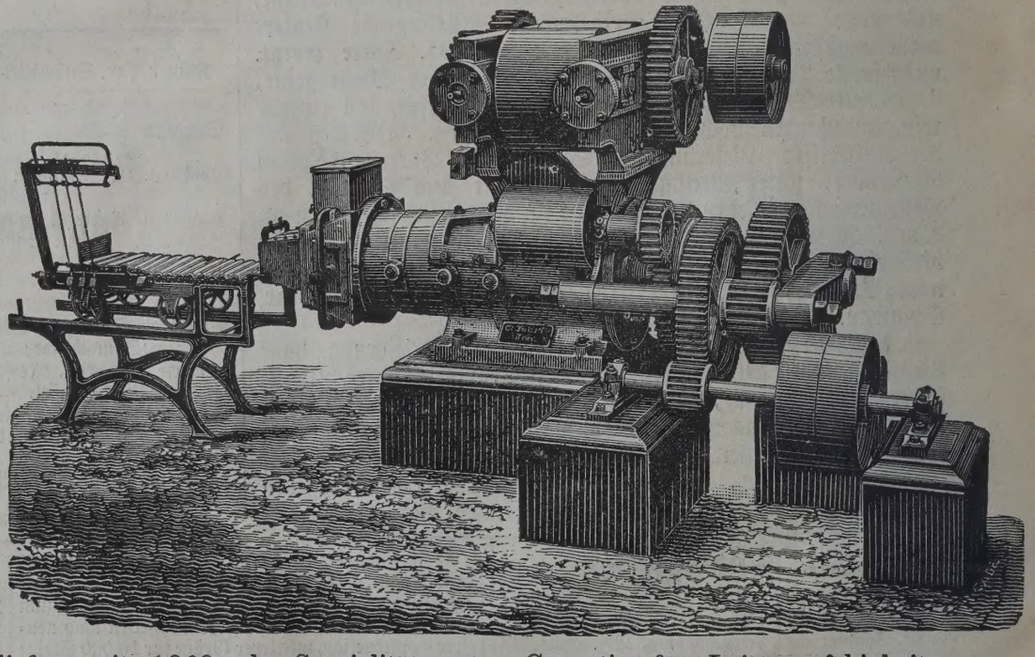
Preislisten auf gefl. Anfragen franco.

Neustadt-Magdeburg, im December 1884. (43)

Albert Schäckel.

Eduard Laeis & Cie. in Trier

Eisengiesserei und Maschinenfabrik



liefern seit 1862 als Specialität unter Garantie für Leistungsfähigkeit sämmtliche Maschinen für **Dampfziegeleien, Falzziegel-, Trottoirstein-, Chamotte- u. Cement-Fabriken sowie Dampfmaschinen** mit Schieber-Präcisionssteuerung unter Garantie des Dampfverbrauchs.

Prospecte gratis und franco! (1930)

Zweite Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 1. Berlin, den 3. Januar 1885. Jahrgang 9.

Theodor Schlegel, Civil-Ingenieur,
Düsseldorf a. Rhein.
Specialität-Geschäft (27)
in Anlagen von **Brennöfen für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaarenindustrie.**

Kammerringöfen mit Unterfeuer (Halbgasfeuer) continuirlicher u. periodischer Betrieb, Brennstoff vom Brenngut ausgeschlossen und ein egaler Waarenbrand.

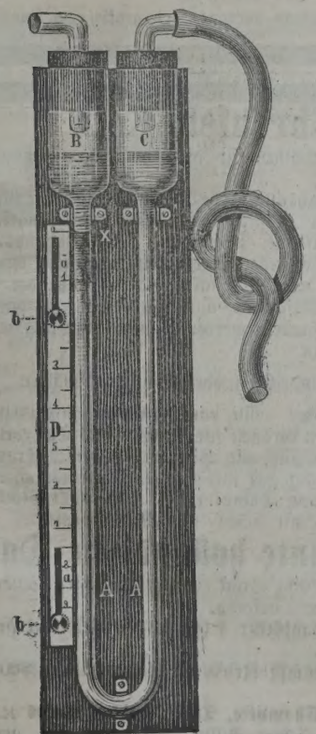
Continuirliche u. periodische Flammöfen jeder Art, direkte und Gasfeuerung.

Trockenanstalten für Winterbetrieb.

Uebernahme und Ausführung ganzer Anlagen. Umbau alter Oefen. Prospecte gratis.

Cocosgarne
zum Dichten von Falzziegeldächern, zum Verpacken etc.
liefert in jeder Qualität zu billigsten Marktpreisen (17)
J. H. Sprecher, Hamburg.

Zug- und Druckmesser
für
Feuerungen,
Gas- u. Windleitungen
D. Reichspatent No. 19436



Der Apparat ist leicht und bequem zu handhaben und zum Preise von **R.Mk. 20** zu beziehen durch die
Expedition der Thonindustrie-Zeitung.
Berlin NW., Kruppstr. 6.

„Deutscher Submissions-Anzeiger"

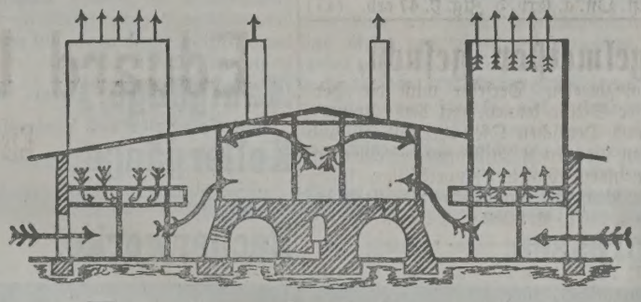
Aeltestes und verbreitetstes Blatt dieser Art.

erscheint in = BERLIN = wöchentlich 6 mal.
Derselbe bringt täglich:
Submissions-Ausschreibungen
Submissions-Resultate
von sämmtlichen Behörden Nord- u. Süddeutschlands sowie aus Elsass-Lothringen, über **alle vorkommenden Bedarfsgegenstände** der Eisenbahnen, Militair-, Marine-, Baubehörden etc.
Regelmässige Veröffentlichung der wichtigeren
Submissions-Ankündigungen aus dem Auslande.
Industrie und Handel, Marktberichte über Metalle, Baumaterial pp.
Inserate gewerblichen Inhalts. (**Wirksamster** Erfolg; Zeile 25 Pf.)

Der „Deutsche Submissions-Anzeiger" ist das einzige derartige Blatt, welches „täglich" erscheint
und wird derselbe an Schnelligkeit und Ausführlichkeit seiner Mittheilungen, sowie an Vollständigkeit des Inhaltes von **keinem ähnlichen Blatte** auch nur annähernd erreicht,

Abonnements-Bestellungen
auf den „Deutschen Submissions-Anzeiger" in **Berlin** nehmen **alle Postanstalten** entgegen zum Preise von 7 Mark pro Quartal; für Berlin die Zeitungsspediteure, zum Preise von 6 Mark pro Quartal;
Für das **Ausland** kostet der Anzeiger halbjährig 20 Mark bei freier Zusendung unter Kreuzband. (38)

Vollständigstes Blatt dieser Art.



Trockeneinrichtungen
für **Ziegeleien, Thonwaaren- u. Cementfabriken** nach
J. H. Cohrs Patent 23975.

Diese Trockeneinrichtungen **bewähren sich vortrefflich** und bieten bedeutende Vortheile, namentlich beanspruchen dieselben nur einen verhältnissmässig kleinen Bauplatz und geringe Baukosten. Die **Leistungsfähigkeit** der **Ziegelfabriken** wird bedeutend vermehrt, der Bruch und die Fabrikationskosten werden vermindert.

Ausserdem empfiehlt Unterzeichneter seine auf Grund langjähriger Erfahrungen vervollkommneten **Maschinen** für **Ziegeleien**, insbesondere **Thonschneider, Ziegelmaschinen, Thonwalzwerke, Schlämmmaschinen, Dach-Falzziegelpressen, Thonaufzüge, Stein-Elevatoren, Thon- und Steinwagen**, ferner **Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen, Wasserpumpen** u. s. w. (4)

L. Schmelzer, Civil-Ingenieur **Magdeburg.**

Sorge & Schma, Berlin NO.,
Neue Königstr. 16.
Maschinen-Treibriemen eigener Fabrik
aus bestem **eichenlohgegerbten Kernleder.**
Techn. Gummiwaaren, Schläuche 2c.
Maschinenöle, sowie sämmtliche Artikel zum Fabrik-Bedarf. (22)
General-Vertreter der mit der goldenen Medaille prämiirten
Doppel-Kern-Hanfriemen,
imprägnirt gegen Feuchtigkeit, überall im Betriebe anwendbar — vollständiger Ersatz für **Baumwoll-Riemen** und ca. **20% billiger** als diese.

Th. Groke in Merseburg,

Maschinenfabrik u. Metallgiesserei.

Seit 20 Jahren Specialist für Einrichtungen von Dampfziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, **liefere ich unter Garantie Alles, was zur completen Einrichtung dieser Etablissements gehört, von der Dampfmaschine bis zum kleinsten Geräth.** Insbesondere:

Ziegelmaschinen für 8—40 Mille garantirter Leistung in 10 Arbeitsstunden, sowohl zur Massenfabrikation gewöhnlicher Hintermauerungssteine, als zur Herstellung feinster, voller und hohler Verblendsteine, Profilsteine, Röhren etc. Meine Ziegelmaschinen, nach 20jähriger Erfahrung vervollkommnet, sind die stärksten existirenden und gewähren die grösste Sicherheit im Betriebe. Dieselben sind derartig construirt, dass man ganz weich wie Handstrich, aber auch sehr hart pressen kann.

„Ich mache namentlich auf meine kleinste Ziegelmaschine zur billigen Massenfabrikation von Drainröhren aufmerksam."

Walzwerke jeder Construction mit besten Hartgusswalzen für weiche wie harte Materialien, Thon, Lehm, Erze, Cement, Quarz, Chamotte etc.

Mundstücke für Vollsteine, hohle Verblendsteine, Röhren etc.

Universalabschneideapparate D. R. P. No. 25521 zum Lang- und Querschneiden, der beste, vollkommenste existirende Apparat, sowie jede andere Art Abschneideapparate..

Falzziegelpressen **für Hand- und Maschinenbetrieb.** Dieselben sind sehr kräftig gebaut, die Bedienung **leicht und bequem.** Der Druck ist nicht stossweise, sondern **ruhig, stetig zunehmend, sehr energisch** und **dabei sanft.** Die Arbeitsformen kommen nicht mit starkem Stosse aufeinander, sondern das Pressen geht **ohne Stoss und Erschütterung** der Gypsformen vor sich.
In Folge dessen halten die Gypsformen verhältnissmässig sehr lange aus.

Nachpressen, sehr kräftig auspressend für alle Sorten Backsteine, Mauer-, **Chamotte-, Dachsteine, Trottoirplatten.** Diese Nachpresse ist mit grösster Leichtigkeit für verschieden starke Fabrikate, Mauersteine, Dachsteine etc. einzustellen, und die **Presskasten** zu den verschiedensten Formen **sind leicht auszuwechseln.**

Spindelpressen für stärksten Druck, für alle Materialien, welche einer ausserordentlich kräftigen Pressung bedürfen, als: Trottoir- Pflastersteine etc.

Kugelmühlen zum Zerkleinern von gebrannten Ziegelbrocken, rohem sowie gebranntem Gyps etc. Ein sehr einfacher, billiger und leistungsfähiger Apparat.

Steinbrecher mit einfachen und mit doppelten Brechbacken, letztere namentlich als **Vorbereitungsmaschinen für Mahlgänge in Cementfabriken sehr empfehlenswerth,** da sie sehr fein brechen, viel feinen Gruss und Mehl liefern.

Apparate z. Massenfabrikation von Dachziegeln, Biberschwänzen. Deutsches Reichspatent und österr. ungar. Privilegium **H. Diesener.**
Mittels dieser Apparate ist es möglich, mit jeder gut arbeitenden Strangziegelpresse ausserordentlich billig Biberschwänze höchster Vollkommenheit in grossen Massen in Packeten herzustellen, welche, ohne im Brennofen verbaut werden zu müssen, auf das Allerschärfste gebrannt werden können.

Mahlgänge, Unter- und Oberläufer zum Feinmalen von Mineralien, Cement etc.

Kollergänge sehr bedeutender Leistungsfähigkeit, ausgezeichneter Construction.

Becherwerke.

Siebcylinder.

Kippwagen nach beiden Seit. kippend u. vollkommen entleerend.

Ziegeltransportwagen für frische, trockene und gebrannte Steine; dieselben sind von einer Seite zu be- u. entladen.

Drehscheiben, feste und transportable. Letztere werden auf ein durchgehendes Schienengeleise gelegt.

Steinelevatoren zum Heben von Ziegeln etc. in verschiedene übereinander liegende Etagen.

Thonelevatoren zum Heben des Thones durch Maschinenkraft in Walzwerke, Ziegelmaschinen etc.

Aufzüge zum Heben von Thon direct aus der Thongrube nach den Maschinen.

Kettenförderungen, ein ausserordentlich leistungsfähiger Apparat zur Förderung von Thon aus Thongruben, Kohlen aus Tagebauen etc. Ich mache besonders darauf aufmerksam, dass meine Kettenscheiben keine — die Kette angreifenden — Mitnehmer haben und die Kette dennoch mit unbedingter Sicherheit mitnehmen.

Vorrichtungen zum Herunterlassen aus oberen Etagen in untere, ohne Maschinen- und ohne Menschenkraft.

Dampfmaschinen jeder Grösse neuester Construction sehr billig.

Brennöfen. Mit sämmtlichen Ofensystemen und deren Resultaten ganz genau vertraut, ertheile ich Interessenten sehr gern Rath und Auskunft. (12)
Prospecte versende ich gratis und franco.

Gelb und roth brennende Begußthone,

prima Waare, empfehlen aus eigenen Gruben, schon in Säcken von 100 Kilo an. (30)
Mühlberg a. Elbe. Emil Gericke & Co.

W. Schmidt Söhne,

Civil- und Ziegelei-Ingenieure, (31)
Seit 1853 im Ziegelei-Geschäft.
Wendisch Drehna
Berlin-Dresdener-Bahn.
Uebernehmen **Einrichtungen** ganzer **Ziegelei-Anlagen,** Beschaffung aller erforderlichen **Maschinen- und Geräthe,** complette **Aufstellung** und in **Betriebsetzen, Reparaturen u. Umänderungen** sämmtlicher **Maschinen,** periodische Betriebsleitung u. Anlernen der Arbeiter, **Begutachtungen, Baupläne, Zeichnungen, Kosten-Anschläge.** Leitung sämmtlicher Bauten. Atteste und Referenzen zur Verfügung.

Ringofen-Schieberpapier,

anerkannt vorzügliches Fabrikat, liefere ich in Rollen ca. 1 Ctr. schwer, 100, 125 und 150 cm hoch zum Preise von Mk. 18,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 1 Rolle, Mk. 17,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 5 Rollen. (20)
Halle a. S. J. Zoebisch.

Louis Jäger Maschinen-Fabrikant Ehrenfeld-Köln

baut als **ausschließliche** Specialitäten sämmtliche Maschinen für die Thonwaaren-Industrie, insbesondere:

Ziegelmaschinen, **nach langjähriger Erfahrung vervollkommnet,** in jeder Größe, für kleine bis zu den größten **quantitativ und qualitativ** garantirten Leistungen für Verblendsteine, Hohlsteine, Profilsteine, Vollsteine, Röhren. Das Material kann auf meinen Ziegelmaschinen in jeder Streifigkeit verarbeitet werden, so weich, daß die Steine nur einzeln hingestellt werden können und in Folge der ganz außergewöhnlich kräftigen Construction meiner Maschinen auch wieder so fest, daß die frisch gefertigten Steine achtfach übereinander aufgestellt werden können, ohne daß irgend welcher Bruch an den Maschinen zu befürchten ist.

Walzwerke, einfache und doppelte, mit cylindrischen oder conischen Walzen.

Thonschneider, sowohl horizontale mit oder ohne darauf montirtem Walzwerk, wie auch verticale, in allen Größen für Dampf- und Thierbetrieb.

Nachpressen, für Hand- und Dampfbetrieb, für alle Sorten Backsteine, Trottoirsteine, Chamottesteine, anerkannt gut und sehr kräftig auspressend.

Falzziegelpressen, für Hand-, Thier- und Dampfbetrieb, 100—600 Stück per Stunde auspressend, mit Gyps- und Metallformen.

Pressen für gewölbte, sogenannte holländische Dachpfannen, für Dampfbetrieb, täglich 7—8000 Stück von unerreichter Schönheit und Güte, mit nur 1 Pferdekraft liefernd.

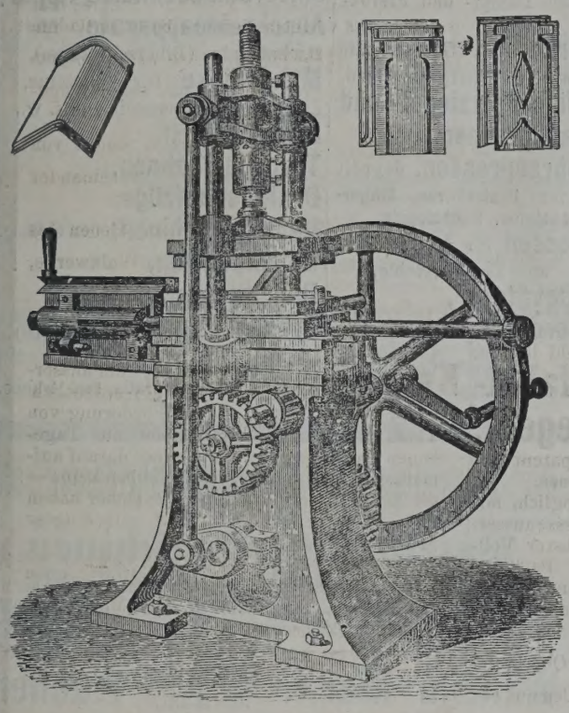
Dachziegel-, Hohlstein- und Drainrohrpressen, für Handkraft, leicht im Betrieb, mit großer Leistungsfähigkeit.

Muffenrohrpressen, für Hand- und Dampfbetrieb, für Röhren bis zu 800 mm lichter Weite.

Pulverisirmühlen, zum Mahlen von **Chamotte, Thon, Kohlen, Coles** 2c. zur Erzielung beliebig feiner Pulver, erfordern nur geringe Betriebskraft und arbeiten staubfrei und ohne Abnutzung.

Feinste Referenzen über ausgeführte Anlagen.
Garantie für gute Leistungen. — Prospecte gratis und franco. (9)

Nienburger
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
Nienburg a. d. Saale.



Falzziegelpresse.

Seit mehr als 20 Jahren betreiben wir als Specialität die Herstellung von **Maschinen und Fabrikseinrichtungen** zur Verarbeitung von **Thon, Chamotte, Cement.** Ferner bauen wir **Anlagen für Fabrikation von Kohlensteinen aus Braunkohlen** (auf nassem Wege), ferner zur Herstellung von **Briquettes** (auf trocknem Wege)

Wir fertigen hauptsächlich folgende Sachen:

Ziegelmaschinen (mit allem Zubehör),
Kohlenpressen (Nasspressen),
Briquettpressen,
hydraulische Trockenpressen für Cement,
Nachpressen für Dachsteine, Trottoirplatten, Mauersteine etc.,
Spindelpressen für künstliche Pflastersteine,
Falzziegelpressen,
Walzwerke,
Brechwerke,
Kollergänge,
Stein- und Thonelevatoren,
Thonaufzüge,
Kettenaufzüge,
Kippwagen,
Ziegeltransportwagen und **Ziegelkarren,**
Drehscheiben,
Schlämmereien,
ferner
Dampfmaschinen,
Dampfkessel,
Dampfpumpen,
Wasserpumpen, (6)
Transmissionen etc.

Prospecte senden wir auf Wunsch **gratis** und **franco.**

Die **Jahrgänge** 1877—1883 der
Thonindustrie-Zeitung
sind brochirt zum Preise von 10 Mark per Jahrgang zu beziehen durch die
Expedition der Thonindustrie-Zeitung
Berlin NW., Krupp-Straße 6.

Für Ziegeleibesitzer!

Empfehle meine pat. Ringöfen mit allgemein
als bestbewährt
anerkanntem Schmauchsystem und directer oder Gasfeuerung, wie Gaskammeröfen mit aufsteigender oder überschlagender Flamme.

Ich garantire alle Sorten Dach- und Falzziegel, Verblender und Mauersteine bei $^2/_3$ Brennstoffersparniss gegen alte Oefen, gleichmässig hart, ohne Schmolz, rissefrei und schmauchrein zu brennen. Honorar mässig und nur nach Erfolg zu zahlen. (29)

Ferner liefere alle zum Ringofen- und Schornsteinbau erforderlichen Chamotte- und Formsteine in bester Qualität aus meiner Fabrik.

Prospecte gratis und franco.

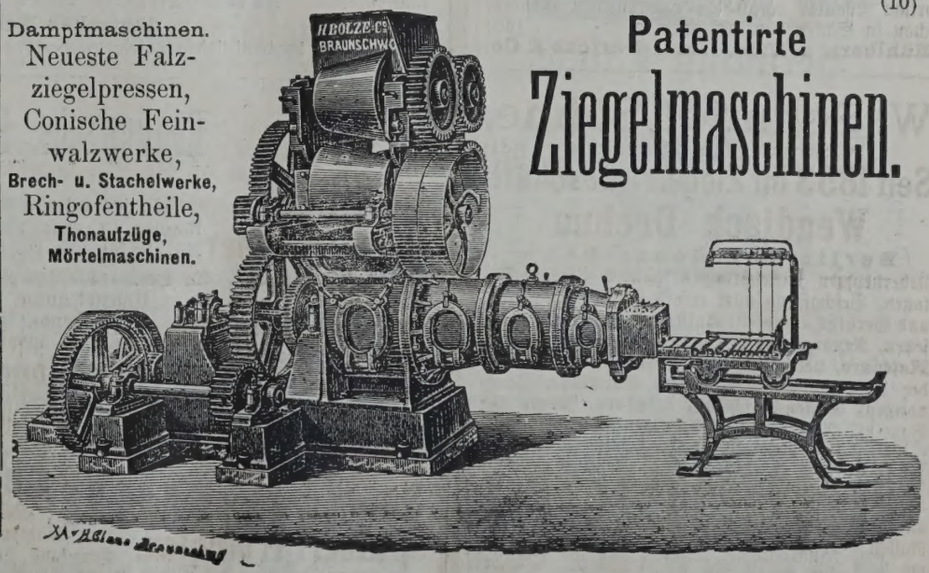
A. Dannenberg, Ziegeleitechniker, **Görlitz.**

Altdeutsche, ff. weiße haarrißfreei Oefen, Verblendsteinglasuren in allen Farben, Glätte und Schmelzglasuren empfehlen
Schimpke & Grosse, Finkenheerd,
Dampf-Glasur- und Ofenfabrik. (13)

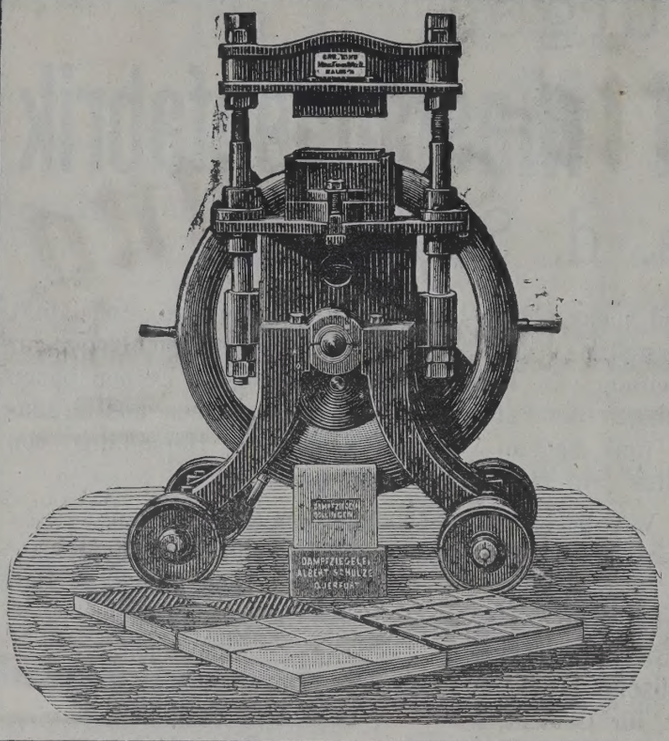
H. Bolze & Co., Braunschweig.
Eisengiesserei und Maschinenfabrik.

(10)

Dampfmaschinen.
Neueste Falzziegelpressen,
Conische Feinwalzwerke,
Brech- u. Stachelwerke,
Ringofentheile,
Thonaufzüge,
Mörtelmaschinen.



Patentirte
Ziegelmaschinen.



A. Heber, vorm. Chr. Kind,

Maschinenfabrik, Halle a. S.

empfiehlt als langjährige Specialität:

Ziegelmaschinen (mit allem Zubehör; 8—40 Mille Steine pr. Tag,
Kohlenpressen, (Nasspressen,)
Thonschneider liegend oder stehend für Dampf- und Pferdebetrieb,
Walzwerke jed. Grösse, mit besten conischen Hartgusswalzen,
Combinirte Falzziegel- und Ziegelnachpressen,
Drainröhrenpressen, doppelt wirkend für **Drainröhren, Mauersteine, Lochsteine, Dachziegeln,**
Nachpressen für Verblender, Chamotte- und Trottoirsteine,
Stein-Elevatoren,
Kettenförderungen,
Kippwagen nach beiden Seiten kippend und ganz entleerend,
Ziegeltransportwagen für frische, trockene u. gebrannte Steine,
Universalabschneide-Appar.
Abschneideapparate für Dachziegeln, (Biberschwänze.)
Mundstücke für Vollsteine, Lochsteine, Façonsteine u. s. w.,
Drehscheiben,
Transportbahnen,
Drahtseilaufzüge,
Dampfmaschinen jeder Grösse,
Dampfpumpen,
Dampfkessel,
Transmissionen. (18)

Grösste Garantie für gute Leistungen etc.
Zahlreiche Referenzen! Prospecte sende auf Wunsch gratis und franco.

Für Ziegeleibesitzer.

Empfehle zuverlässige **lippische Ziegelmeister und Arbeiter** und nehme Aufträge jetzt entgegen.

Rinteln H. H. Meyer,
Ziegler-Agent. (24)

Billigste Bezugsquelle von **Ringofen-schieber-Papier** Mk. 11,50 pro 50 kg ab hier und Coeln. (21)
Gebrüder Rheinstrom, Kaiserslautern,
Papierwaarenfabrik.

---

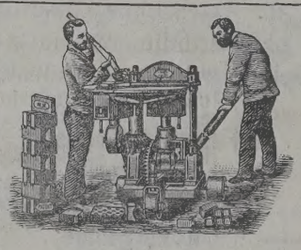
(14)

Hermann Lange,

gesetzlich

deponirt
in Cüstrin, kurze Vorstadt,
offerirt

feinste **weiße, halbweiße, hellgraue, blaue, grüne** überhaupt **farbige Schmelzglasuren.**
Besten fein gesiebten, reinen **Glasursand.** Ferner da. **norweg. Feldspath** und **eisenfreien Crystall-** da. **Quarz** in Stücken. Ebenso
norweg. fein gemahl. Feldspath und **eisenfreien Crystall-Quarz** in schöner, trockener, durchaus reingehaltener Waare, per 50 Kilogramm Reichsm. 6, bei 100 Ctrn. Reichsm. 5,50 incl. Tonnen. Ferner empfehle **gemahl. Feuersteine.** (2)



Für Ziegeleibesitzer, Briquettes-Fabrikanten etc.

empfehle ich meine

Patent-Ziegelmaschinen

zur billigen Herstellung von **Mauerziegeln, Kalk- und Cementsteinen, feuerfesten Steinen, Briquettes** 2c., sowie auch zum **Nachpressen** von vorgeformten Steinen, Belegplatten 2c. Ausführl. Prospecte franco. (32)

Wilhelm Marx, Maschinenfabrikant, **Aachen.**

A. Augustin in Lauban

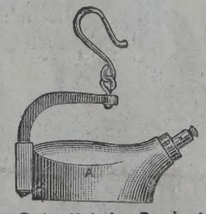
Architect und Special-Techniker

für Thonwaarenfabrikation,

liefert **Bau- und Einrichtungs-Entwürfe** aller Art, leitet deren Ausführung und ertheilt Rath bei alten und neuen Einrichtungen, insbesondere zu **Verblendsteinen, Terracotten, Chamotten, Röhre** — auch **Glasuren** etc. etc.

Ausser für **Ringöfen, Gaskammeröfen** u. A. auch für (25)

Muffelöfen mit Halbgasfeuerung
deutsches Reichspatent 27586
periodisch und kontinuirlichen Betriebes, bestens empfohlen.



Patentirt in Deutschland, Oesterreich und Ungarn.

Reuling'sche Fabrik- und Keller-Handlampen

für Petroleum,

In jeder Lage brennend, ohne Petroleumverlust durch Auslaufen. Bereits in sehr vielen Etablissements Deutschlands eingeführt, à Mk. 28,50 per Dtzd. und Mk. 15 per 1/2 Dtzd., ferner

Reuling'sche Gruben- Fabrik- und Kellerlampen

für Rüböl oder mit Petroleum gemischtes Rüböl

gegen Auslaufen bei etwaigem Umfallen vollkommen sicher, bei ruhigem, helleuchtendem Lichte **ohne Qualm,** à Mk. 29,50 per Dtzd. und Mk. 15,50 per 1/2 Dtz., in soliden Gussgehäusen mit Messingverschraubung ausgeführt, liefern im

Auftrage der Patentinhaber

Aberle & Friedmann,
Eisen- und Metallhandlung, (23)
Mannheim,

wohin man gefl. Aufträge zu richten beliebe.

Beide Lampen eignen sich speciell für den Gebrauch in Cementfabriken, Thonwaarenfabriken, Backsteinfabriken Ziegeleien etc.

Verantwortlich für die Redaction Dr. H. Seger.

Druck von Julius Fenske, Berlin SW., Beuthstraße 18—21.

No. 2. Berlin, den 10. Januar 1885. Jahrg. 9.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie

Dr. H. Seger
Vorsteher der chemisch-technischen Versuchs-Anstalt bei der Königl. Porcellanmanufactur.

Herausgegeben von

und

Dr. Jul. Aron
Leiter des chemischen Laboratoriums für Thon-Industrie.

Redaction u. Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Producte.

Commissionsverlag der Polytechnischen Buchhandlung (A. Seydel), Berlin, Leipziger-Straße 8, Eckhaus der Wilhelmstraße.

Abonnement: 3 R.-M. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6
Insertionen: 25 Pf. pr. 3gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt: Die Ausstellung der Union centrale des arts décoratifs in Paris. — Die Thonbestandtheile und deren maßgebende Bedeutung in technischer Beziehung. — Patentschriften und Patentansprüche. — Briefkasten. (Mahlen von Hohofenschlacke. — Fachwerke über Sprengung, — Trockenpresse für Cementfabrikation.) — Patent-Auszüge. — Patent-Anmeldungen. — Ertheilte Reichs-Patente. — Submissionen. — Anzeigen.

Die Ausstellung der Union centrale des arts décoratifs in Paris.

(Schluß.)

Ich beabsichtige nicht, die Erzeugnisse aller der Fabrikanten, der Dilettanten oder Kunst- und Lehranstalten hier einzeln durchzugehen, es würde uns dies zu weit führen und scheint mir keinen Nutzen zu versprechen. Ich wollte, ehe ich zu dem interessantesten Theile der Ausstellung übergehe, zu den Erzeugnissen der Manufactur zu Sèvres, nur noch eines Mannes erwähnen, der selbst Fabrikant und Künstler, einen nicht unwesentlichen Einfluß auf die Entwickelnng der französischen Steingutindustrie genommen hat, und der auch jetzt noch der französischen Staatsmanufactur mit seinem technischen und künstlerischen Können helfend und berathend zur Seite steht. Ich meine Theodor Deck. Die Arbeiten von Deck haben ein eigenartiges Gepräge und sind auch nicht unschwer von den zahlreichen Arbeiten Derjenigen zu unterscheiden, die ihm in der technischen und künstlerischen Weise nachzustreben sich bemühen. Die Deck'schen Fayencen haben in ausgeprägtester Weise klare, durchsichtige, schönfarbige und haarrissefreie Glasuren. Namentlich prachtvoll ist das Türkisblau, Violetbraun und das Roth, welche er anwendet, und, die er in meisterhafter Weise mit den übrigen Farben seiner Palette zusammenzustellen weiß. Mit diesen farbigen Glasuren unternimmt er, vorzugsweise Blumenstücke, Vögel und Schmetterlinge auf große Platten und auf Vasen zu malen. Die Technik ist dabei eine ganz eigenartige. Die Conturen werden mit einer Mischung von Masse, Glasur und Farbe als kleine schmale Dämme auf den Scherben etwa 1—1½ mm hoch aufgesetzt, so daß Abtheilungen entstehen, welche dem émail cloisonné der chinesischen und japanischen Industrie entsprechen, nur daß hier die Umränderungen in einer keramischen Masse, bei jener in Metall bestehen. Die so gebildeten Flächenabschnitte werden nun mit Farben untermalt und schattirt und dann die gefärbte Glasur als eine dicke Lage hineingetragen und aufgeschmolzen. Vielfach wird die Glasur auch mit dicken Goldblättern unterlegt, so daß dieses dann der farbigen Glasur erhöhten Glanz und eigenthümliche Farben ertheilt. Die so gebildeten runden Schüsseln, Vasen, Wandplatten, Friese und ähnliche Sachen werden, wiewohl es einfacher wäre und weniger kostspielig, die Cloisonnirung in die Formen einzuritzen und dadurch gleich im Scherben auszudrücken, immer in Handarbeit hergestellt. Dadurch stellt sich der Herstellungspreis derselben allerdings ziemlich hoch, aber sie erhalten einen ganz besonderen Reiz und können Stück für Stück als hohe Kunstwerke bezeichnet werden. Deck legt Werth darauf, seine Arbeiten nur durch Handarbeit als Unica herzustellen, nicht als Gegenstände einer größeren Fabrikation, und dies verleiht den Stücken als Producten der Kunst einen hohen Werth. Die in Lebensgröße ausgeführten Köpfe in mattbrauner Farbe auf Goldgrund von R. Collin, die großen Charakterfiguren von Anker, die Blumenmalereien von Regnier sind Arbeiten von hohem künstlerischem Werth.

Die Masse der Deck'schen Arbeiten besteht aus einem weißen kalkhaltigen Thon, der das Licht bis in eine gewisse Tiefe eindringen läßt, die Glasur soll nach Angabe von Deck eine bleifreie sein. Das eigenthümliche, durchsichtige, prachtvolle Roth, welches er anwendet, ist eine Engobe eines sehr stark eisenhaltigen Thones, welchem gleichfalls durch einen Kalkgehalt ein Durchschein, eine Halbdurchsichtigkeit wie einer Porcellanmasse ertheilt wird.

Die Deck'sche Technik hat mehrere Fabrikanten veranlaßt, in ähnlicher Weise zu arbeiten, die Arbeiten haben aber lange nicht den Reiz, den wir bei den Deck'schen bewundern können. Derartige Sachen finden wir beispielsweise von E. Lachenal und Fargue & Hardelay vor.

Aber Deck ist nicht bei seinen Fayencen stehen geblieben, er hat sich mit gleichem Erfolge in der Fabrikation von Porcellan versucht. Von den Arbeiten, die er in diesem Materiale ausstellt, sind es besonders 2 Techniken, die in ihrer Art neu und reizvoll sind. Es sind dies Gegenstände in einer Art pâte sur pâte und seine kupferrothen Porcellane. Die Arbeiten pâte sur pâte unterscheiden sich von den gleichen Arbeiten von Solon, der Limoger Fabriken und von Sèvres dadurch, daß die Malereien in Schlicker nicht auf den gefärbten Scherben aufgelegt sind, sondern über der Glasur, meist einem schönen Seladongrün, liegen. Die Arbeiten, deren Ausführung ich zu sehen Gelegenheit hatte, werden mit Porcellanmasse auf die rohe Glasurschicht aufgelegt und dann mit weißer Glasur überzogen. Die äußerst mühevollen, mit künstlerischer Hand ausgeführten Arbeiten sehen prachtvoll aus, die Malerei schwimmt gleichsam auf der Glasur und läßt das Licht unter dieselbe untertreten. Deck war auch der erste der französischen Fabri-

kanten, dem die Herstellung der schwierigen, aber prächtigen kupferrothen Porcellanglasur im Gutfeuer, des rouge flambé, vor einigen Jahren gelang. Die etwa 50 Stücke, welche er zur Ausstellung brachte, zeigen dies Roth in allen den eigenthümlichen Schattirungen und Farben, die ihm eigenthümlich sind, und die die Sachen so reizvoll machen.

Die private Porcellan-Industrie ist durch eine Reihe der Limoger und Vierzoner Fabriken vertreten. Die Chambre syndicale de porcelaine du Limousin hat eine Collectivausstellung der Limoger Fabrikation veranstaltet; es sind in dieser 13 Fabriken vertreten. Das Porcellan dieser Fabriken ist, als Masse betrachtet, im Ganzen schöner als das deutsche Porcellan; es ist dies begründet einerseits durch die große Reinheit, deren sich die bei Limoges sich vorfindenden Rohmaterialien erfreuen, andererseits durch den oft beträchtlich größeren Feldspathgehalt, welcher den Massen von Natur eigen ist. In Limoges wird nämlich zum größten Theil verwitterter Pegmatit, der die Bestandtheile des Porcellans, Thon, Feldspath, Quarz, enthält, verarbeitet, und derselbe einfach gemahlen. Die in Limoges verarbeiteten Massen enthalten, weil sie ganz von natürlich vorkommendem Gestein gebildet werden, bald mehr, bald weniger der einzelnen als Porcellanbestandtheile anzusehenden Gemengtheile, der Feldspathgehalt darin steigt bis zu 42 pCt. Das Limoger Porcellan zeichnet sich in Folge dessen durch eine außerordentliche Transparenz aus, ist jedoch spröder, der Zerstörung durch Stoß und plötzliche Wärme mehr ausgesetzt, als die meisten der deutschen, thonreicheren Porcellane, selbst der schlechtesten. Die Ausstellungsstücke bestehen zum größten Theil aus decorirten Servicen, Thee- und Caffeegeschirr, Waschgarnituren und ähnlichen, zum täglichen Hausgebrauch nöthigen Dingen. Die Formen derselben lassen meist viel zu wünschen übrig, die Decoration ist leicht und vielfach nicht ohne Geschmack, doch auch manchmal etwas barock ausgeführt. So sind z. B. Hühner aus den Eiern kriechend, sonstige Vögel, Fische und Amphibien auf Speiseteller gemalt, weder etwas Schönes, noch den Appetit besonders Reizendes. Derartige Sachen sieht man jedoch, und gerade auf französischen Porcellanen, sehr häufig. Aber auch directe Fehlgriffe in der Decoration hat die Ausstellung aufzuweisen. Mitten in der Collectivausstellung, an dem besten Platze steht beispielsweise ein kleines Caffeeservice in kostbarem Atlascarton, es soll also wahrscheinlich etwas besonders Gutes sein. Es ist reich mit Reliefzierrath versehen und wäre soweit ganz gut, wenn man nur sehen könnte, aus welchem Material es hergestellt ist; es ist nämlich über und über vergoldet, innen und unten, so daß man sich erst durch Zerschlagen eines Stückes von dem Material Gewißheit verschaffen könnte. Auch künstlerisch haben sich die Fabriken von Limoges vielfach versucht und zwar in der Technik, für welche sich ihr Material ganz besonders eignet, in der Malerei pâte sur pâte. Sie bringen darin Vasen und Schüsseln, in blauen, grünen, grauen und rosa Farbentönen in der Masse gefärbt, und dann die flach reliefartig aufgebrachte Malerei, weiß oder blaßrosa, meist in figürlichen Darstellungen auf den farbigen Grund gemalt und mit Glasur überzogen; fast sämmtliche Aussteller haben sich mit mehr oder weniger Glück in dieser zuerst von Sèvres cultivirten Kunst versucht; häufig sind die Darstellungen, namentlich der schwierigste Theil, die Figuren, mindestens recht mangelhaft; zu einer solchen Darstellung, wie sie von Solon in den oberen Räumen des Industriepalastes ausgestellt ist, der nach seinem Fortgange von Sèvres in dem allerdings viel weniger geeigneten englischen Material arbeitet, hat es keine der Fabriken gebracht.

Neben der Limoger Collectivausstellung haben noch eine Anzahl anderer Fabriken ihre Erzeugnisse zur Darstellung gebracht; ich erwähne nur Hache & Pepin Lehalleur in Vierzon und Haviland in Limoges. Als besonders der Erwähnung werth bei der ersteren Fabrik sind außerordentlich dünne und durchsichtige Caffeetassen, die noch zur Erhöhung des Transparenz im Scherben nach bestimmten Mustern durchstochen sind. Diese Durchstiche sind dann mit Glasur ausgefüllt. Haviland, der sich von den Limoger Fabriken besonders mit Gegenständen von künstlerischem Werthe hervorthut, hat wie Deck, Milet und Sèvres es thun, gleichfalls Versuche angestellt, ein Kupferoxydulroth im Großfeuer zu erzeugen. Von den Stücken, die er ausgestellt hat, sind es jedoch nur 2 cylindrische Gefäße, welche ein schönes Roth zeigen, die übrigen Sachen sind schwärzlich oder schwärzlichgrün und als mißlungene und nicht mehr salonfähige Versuche zu betrachten. Alle diese Bestrebungen, vielleicht auch die von Sèvres, das Roth zu erzeugen, sind bisher noch als Versuch zu betrachten, die hin und wieder zum Resultat geführt haben, jedoch noch lange keine Sicherheit in der Erzeugung desselben verrathen.

Ich kann die einzelnen Aussteller, die bald in dieser, bald in jener Weise ihre Porcellane und Fayencen decorirt haben, nicht alle einzeln durchgehen und will mich darauf beschränken, noch die bedeutsamste und sehenswertheste Ausstellung, die der Manufactur zu Sèvres, hier zu besprechen. Die Ausstellung von Sèvres ist die bei Weitem umfangreichste und umfaßt eine Anzahl Säle der oberen Etage des Industrie-Gebäudes. Der Katalog derselben umfaßt 758 Nummern.

Der erste der Säle, in welchen man eintritt, enthält eine Ausstellung der Entwürfe des artistischen Directors der Anstalt, des Herrn Carrier-Belleuse; es ist eine außerordentlich reiche und sehr sehenswerthe Sammlung von Modellstücken in Thon und Wachs, von Aquarellen und Kreidezeichnungen, die von diesem Künstler zu dem Zwecke ausgeführt worden sind, um die Erzeugnisse der Manufactur damit zu schmücken; es fällt auch nicht schwer, eine außerordentliche Anzahl von praktischen Ausführungen in der Ausstellung selbst wiederzufinden. Vor einer solchen Kraft kann man alle Achtung haben und wird beim Anblick der Arbeiten dieses Künstlers unwillkürlich zu der Ueberzeugung geführt, daß man es hier mit einem Manne zu thun hat, der nicht allein das Material gründlich kennt, das er seinem künstlerischen Schaffen zu Grunde legt, sondern auch die Arbeitskraft besitzt, einem solchen Institut einen dauernden Nutzen zu bringen.

Der zweite Saal enthält die Arbeiten der mit dem Institut verknüpften keramischen Fachschule; die einzelnen Schüler — die Anstalt zählt deren etwa 20 — bringen hier ihre Leistungen zum Theil in Vorführung von Zeichnungen und Entwürfen, zum Theil in Arbeiten auf dem Materiale selbst, für welches sie künstlerisch ausgebildet werden, dem Porcellan, zur Darstellung. Auch für uns, die wir danach streben, die künstlerischen Kräfte für unsere Industrie besser heranzubilden, als es früher der Fall war, ist diese, die allerdings noch jung ist und daher der Privatindustrie noch nicht hat nutzbar gemacht werden können, von hohem Interesse.

Ein dritter Saal enthält die Fabrikate von Sèvres aus der Jetztzeit. Er trägt an der einen Seite einen treppenförmigen Aufbau mit Gegenständen aus der in den vorhergehenden Jahren von Sèvres benutzten Porcellanmasse und Nachahmungen der früher von ihr verarbeiteten pâte tendre-Masse, davor auf je einem Tisch und in je zwei großen Schränken auf der einen Seite Gegenstände aus ihrer neuen Masse, welche sie porcelaine nouvelle nennt, auf der anderen Seite gleichfalls von alter Masse. Eine Anzahl größerer Vasen sind auf Postamenten an den Wänden und in den inneren Räumen postirt. In der Mitte des Saales steht als neueste Errungenschaft der Manufactur ein von allen Seiten zugänglicher Glasschrank mit Gefäßen, die in rouge flambé, in Kupferoxydulroth glasirt sind.

Die Ausstellung ist höchst geschmackvoll arrangirt, und macht einen imposanten Eindruck; sie ist der Stolz der Franzosen und dieses mit Recht.

Für den technischen Character der Produkte von Sèvres ist zunächst bezeichnend die Größe der hergestellten Gefäße, und hierin leistet es in der That ganz Besonderes, von jeder anderen Fabrik Abweichendes. Eine sehr beträchtliche Anzahl der ausgestellten Gefäße ist so groß, daß sie sich auf der Scheibe durch Aufdrehen nicht mehr herstellen lassen; es war deshalb sehr interessant, das Verfahren der Herstellung kennen zu lernen. Die großen Gefäße werden nämlich durch ein Gießverfahren erzeugt, zu welchem eine besondere Werkstatt auf der Manufactur hergerichtet ist. Der Masseschlamm befindet sich in einem Gefäße, hoch genug aufgestellt, um auch die größten Formen daraus füllen zu können. Der Schlamm tritt durch ein weites, mit Hahn und Lufthähnchen versehenes Rohr unter den Fußboden des Arbeitsraums und in der Mitte einer großen eisernen Scheibe aus. Diese dient als Untersatz für die Formen, die in besonderer Weise aus Gyps gegossen sind. Unter Ver-

meidung jedweden Luftzutritts in das Innere der dicken Masse können so die großen Formen gefüllt gehalten werden, bis die Körper durch Ansaugung die nöthige Stärke erhalten haben. Dann werden die Formen von oben zugedeckt, und es wird mittelst einer Pumpe Luft hineingetrieben. Diese treibt die noch flüssige Masse wieder aus dem Boden hinaus und in das Reservoir. Nach der Entleerung der Formen muß darin jedoch eine Zeit lang eine stärkere Luftspannung unterhalten werden und zwar von etwa 1/4 Atmosphäre, weil sonst an den horizontal liegenden Wänden der Form der Masseüberzug herniedersinken dürfte. Es geschieht dies durch dieselbe Pumpe, deren Luftdruck die Masseschicht fest auf die Gypsform aufdrückt und das Anziehen veranlaßt. Nach dem Trocknen werden die so erhaltenen Körper immer außen, häufig auch innen im lufttrockenen Zustande abgedreht. Auf diese Weise ist es möglich, beispielsweise Vasenkörper von der Größe der zur Verherrlichung des letzten Venusdurchganges durch die Sonne hergestellten Vase Cheret zu erzeugen, welche etwa eine Höhe von 2 m bei einem Durchmesser des Vasenkörpers von 1,3—1,5 m besitzt. Dabei ist der Vasenkörper, welcher mit pâte sur pâte Decoration verziert ist, natürlich aus einem Stück gefertigt, der Fuß und Hals dann besonders angefügt.

Eine zweite technische Merkwürdigkeit bildet das „neue Porcellan" der Manufactur von Sèvres. Es ist dies eine neu hergestellte Masse, welche erheblich leichter flüssig ist, als die alte, in der Zusammensetzung vielen Limoger Porcellan-Massen nahekommen dürfte, nur ausgezeichnet ist durch einen erheblichen Titansäuregehalt. Daß dieser als solcher zugesetzt ist, läßt sich nicht annehmen; er wird wohl von einem der ursprünglich verwendeten Massenbestandtheile herrühren. Durch die Herabsetzung der Brenntemperatur ist es der Manufactur gelungen, decorative Techniken auszuführen, die bisher unmöglich erschienen. So ist sie im Stande, das Porcellan, ähnlich dem chinesischen und japanischen, mit dick aufliegenden durchsichtigen Emaillen zu decoriren. Diese verlangen allerdings, um nicht zu reißen, eine dem Schmelzpunkte des Goldes entsprechende Temperatur. Die Decoration der Gefäße ist bei der alten und der neuen Masse in den meisten Fällen dieselbe, farbige Glasur, Farben unter der Glasur, in ausgedehntestem Maße pâte sur pâte Decoration, Farben auf der Glasur, bei dem neuen Porcellan farbige Emaillen. Was die Fabrikate so ungemein reizvoll macht, ist die künstlerische Behandlung derselben; in technischen Hilfsmitteln steht dieselbe für die Decoration weit hinter der Berliner Manufactur zurück.

Das Roth durch Kupferoxydul hat meist einen in's Blaue gehenden Character, schlägt sogar häufig in Blaugrau um, und wird in ziemlichem Umfange, wie in der Sammlung zu Sèvres zu sehen war, erzeugt. Ob es die Fabrik aber zu einer sicheren Erzeugung desselben gebracht hat, konnte nicht festgestellt werden.

Neben dem großen Saale mit den neueren Arbeiten von Sèvres befindet sich ein künstlich erleuchteter Salon, in welchem die Arbeiten dieser Fabrik bei Licht gezeigt werden, um die Wirkung desselben zu veranschaulichen. Eine ganze Reihe von anschließenden Sälen zeigt ferner eine Ausstellung von früheren Arbeiten von Sèvres, bis zur Ausstellung im Jahre 1878, unter dem Kaiserreich, dann bis zum Jahre 1804 und schließlich die Arbeiten des vorigen Jahrhunderts. Man erhält so einen guten Ueberblick über die Thätigkeit des Instituts seit seiner Gründung und kann sehr wohl die technischen Fortschritte desselben, wie auch die künstlerische Durchbildung der Decoration verfolgen. H. Seger.

Die Thonbestandtheile und deren maßgebende Bedeutung in technischer Beziehung.

Herr Dr. Bischof sendet uns einen Artikel, den er in den Mittheilungen für den Gewerbe-Verein für Nassau veröffentlicht hat, zu, in dem er die Wirksamkeit der einzelnen Thonbestandtheile kurz zu characterisiren sucht.

Der Werth eines Thones oder dessen technische Brauchbarkeit wird keineswegs allein durch dessen größeren oder geringeren Grad der Reinheit bedingt, sondern auch durch dessen, wie sie die Natur uns freundlich entgegenkommend bietet, überaus wechselvolle Zusammensetzungsweise, oder das Verhältniß der verschiedenartigen Komponenten unter einander ist bestimmend, und dürfte es daher nicht nutzlos erscheinen, deren Stellung und Wirksamkeit im einzelnen ein wenig zu beleuchten.

In technischer Beziehung unterscheidet man bekanntlich bei den Thonen die beiden Hauptbestandtheile: die Thonerde und die Kieselsäure, schlechtweg von den Flußmitteln: Bittererde, Kalkerde, Eisen und Alkalien, welche letztere oft ausschlaggebend sind.

Gehen wir diese Bestandtheile in den genannten Beziehungen mit einigen Worten durch und knüpfen daran ebenso die flüchtigen und seltenen Beimengungen:

1. Thonerde. Die Thonerde, welche den Vorzug besitzt, sowohl als Basis wie Säure auftreten zu können, ist der werthvollste, sowie entscheidendste Bestandtheil der Thone. Ihre Menge ist meist maßgebend für die in physikalischer Hinsicht charakteristischen Haupteigenschaften der Thone (Plasticität, Schwinden und was damit im Zusammenhange steht) und zugleich auch für die Schwerschmelzbarkeit, wie deren Güte im allgemeinen. Sie ist nicht nur an sich am schwersten schmelzbar, sondern sie vermehrt auch stets die Schwerschmelzbarkeit der Verbindungen, sie wirkt der Kieselsäure wie den flußbildenden Bestandtheilen entgegen.

Die Ermittelung der Thonerde in möglichst exakter Weise ist für das eigenthümliche Wesen der Thone überhaupt, sowie für deren Werthstellung in pyrometrischer Beziehung, einerseits gegenüber den Flußmitteln und andererseits gegenüber der Kieselsäure, in gesetzmäßiger Weise entscheidend.

2. Kieselsäure. Ihre Wirksamkeit ist entgegen der absoluten der Thonerde eine relative und zudem meist eine die Eigenschaften des Thones beschränkende. Sie vermindert die Plasticität und vermehrt die Schmelzbarkeit und namentlich den Einfluß der Flußmittel für hohe Hitzgrade, für geringere kann sie deren Wirkung aufheben, ja die Schmelzbarkeit erhöhen.

Die Kieselsäure findet sich in den Thonen in chemischer Verbindung wie mechanisch beigemengt, meist in krystallinischer Form, als Quarzsand, und ist ferner das Augenmerk auf die weiteren Sandeinschlüsse zu richten. Man hat in früherer Zeit aus mangelnder Einsicht in das Wesen der Thone auf diese Unterscheidung nicht geachtet, und doch ist nicht nur die Sandmenge in einem Thone aus mehreren technischen Gründen genau festzustellen, sondern sind es die, wenn auch nicht immer vorfindlichen unzersetzten Muttergesteinsreste wie sonstige seltenere accessorische Beimengungen, welche, darin sich verbergend, die Ursache für lästige Uebelstände bei der Verwendungsweise abgeben können.

Wir kommen zu den sogenannten Flußmitteln, den eigentlichen flußbildenden Bestandtheilen, welche oft eine, wenn auch früher überschätzte einflußreiche Rolle bei den Thonen spielen, und wofür das Gesetz der Aequivalenz gilt, d, h. äquivalente Mengen der als Schmelzmittel auftretenden Basen üben auf die Schmelzbarkeit der Thone einen gleichen Einfluß aus.

Es verhalten sich so 20 Gewichtstheile Magnesia mit 28 Kalkerde, 40 Eisenoxyd und 47 Kali äquivalent.

3. Magnesia. Sie tritt als kräftigstes flußbeförderndes Mittel auf, indem eine gleiche Gewichtsmenge derselben eine doppelt so große Wirkung ausübt, als dies bei dem Eisenoxyd und noch mehr, als dies bei dem Kali der Fall ist.

4. Kalk. Derselbe wirkt als zweitstärkstes Flußmittel. Seine genaue Ermittelung gewinnt noch durch den Umstand an Wichtigkeit, daß eine gewisse Kalkmenge bei den Ziegelthonen für deren Brennfarbe (roth oder gelb) bestimmend ist. Eine allzugroße Kalkmenge macht ferner einen Thon und selbst zu gewöhnlichen Ziegeln unbrauchbar.

5. Eisen. Dasselbe tritt als Hauptfaktor der Färbung der Thone und Verfärbung wie Mißfärbung der Thonfabrikate auf und übt unter Umständen eine besonders nachtheilige pyrometrische Wirksamkeit aus.

6. Alkalien. Sie sind bei den Thonen fast nur als das äquivalent am wenigsten wirksame Kali vertreten und daher als solches in der Regel zu berechnen.

Bei den Kaolinen, die zu Porcellan verwendet werden, schreibt man neben der Thonerde dem Kali eine einflußreiche Rolle für die Transparenz des Porcellans zu.

7. Flüchtige Bestandtheile resp. Glühverlust. Der Glühverlust besteht meist aus Wasser und wohl immer vorhandener aber meist wenig organischer Substanz. Die scharfe Bestimmung des Wassers wie des Organischen ist für die Berechnung der Bestandtheile im wasserfreien Zustande, welcher letztere in technischer Hinsicht schließlich maßgebend ist, nothwendig. Der Kohlengehalt, sofern er ein größerer, beeinträchtigt die Plasticität der Thone und deren dichtes Brennen. Ferner gehört zu den flüchtigen Bestandtheilen, wozu auch Kohlensäure zu zählen, der Schwefel, wovon selbst eine kleine Beimengung, in Form von Schwefelkies, ein großer Feind der Thone ist.

8. Seltene Beimengungen. Hierzu gehören einzelne Metallverbindungen, deren Vorkommen ein selteneres, wie Mangan, Vanadin, Cer, Titan, Molybdän, Chrom, Kobalt. Blei und auch selbst Gold ꝛc. in verschiedenen Oxydationsstufen, worunter z. B. das Vanadin zu den sehr unliebsamen gelblichen oder grünlichen Verfärbungen gebrannter Ziegel Anlaß giebt. Unter den Nichtmetallen kommt, was bis jetzt unbeachtet geblieben, Phosphorsäure in den Thonen unzweifelhaft vor.

Patentschriften und Patentansprüche.

Auf der im letzten Jahre in Mannhim stattgehabten Hauptversammlung des „Vereins deutscher Irgenieure" hielt Ingenieur Fehlert von Berlin einen Vortrag über die „Bedeutung der Patentschriften und Patentansprüche unter Berücksichtigung bisher bekannt gewordener gerichtlicher Entscheidungen". Der Redner suchte in diesem Vortrage zu zeigen, von welch' hervorragender Bedeutung die richtige Formulirung der Patentansprüche und die genaue und sachgemäße Abfassung der Patentschriften sei, und wie Inkorrektheiten und Unklarheiten in dieser Hinsicht sehr geeignet sind, dem Patentinhaber die weitgehendsten rechtlichen Nachtheile zuzuziehen. Da wir glauben annehmen zu dürfen, daß eine wiederholte Anregung dieses Themas von allgemeinem Interesse sein dürfte, und der Vortrag manche neue Gesichtspunkte bietet, so geben wir denselben hier im Auszuge, nach einem Referat der Ztg. f. Blechind., wieder:

„Die in Deutschland bisher geübte Praxis, Patentverletzungen durch Anhängigmachen von Strafverfahren zu verfolgen, hat dargethyn, daß dieses Rechtsmittel in den seltensten Fällen zu dem gewünschten Ziele führt, wenn die Patentverletzung nicht so eklatant vorliegt, daß auch der Laie dieselbe zu erkennen vermag.

Die Mißerfolge werden theilweise dem Patentgesetze zugeschrieben, sind aber zum größten Theile auf die mangelhafte Abfassung der Patentbeschreibungen und Patentansprüche zurückzuführen.

Nach § 34 des deutschen Patentgesetzes kann eine Patentverletzung nur dann strafrechtlich verfolgt oder aus derselben ein Entschädigungsanspruch geltend gemacht werden, wenn sich der Nachweis führen läßt, daß die Patentverletzung wissentlich begangen war, d. h. es muß der Verletzer davon überzeugt gewesen sein, daß er eine strafbare Handlung beging, als er die patentirte Erfindung in Benutzung nahm.

Der Strafrichter wird, da dies eine Kenntniß der Patentschrift und des Patentanspruchs, dann aber auch ein Erkennen des durch denselben gewährten Schutzes voraussetzt, nur dann verurtheilen, wenn er die Ueberzeugung gewonnen hat, daß die Patentschrift so beschaffen war, daß ein Erkennen des wesentlichen Inhalts derselben überhaupt möglich, und der Verletzer auch hierzu im Stande war. Jedes von dem Letzteren bei seiner Vertheidigung benutzte Moment, welches eine Erschwerung dieser Erkenntniß darthut, jede Undeutlichkeit der Patentschrift, ja sogar ein unzweckmäßig verwandter Buchstabe in der Zeichnung kann daher eine Verurtheilung in Frage stellen, wie dies die Praxis gezeigt hat. In solchen Fällen wird dann zum mindesten eine Freisprechung aus subjektiven Gründen erfolgen, oft aber auch die objektive Patentverletzung verneint werden. Letzteres ist nun besonders gefährlich, da es in solchen Fällen fast unmöglich ist, in der Revisionsinstanz eine Aufhebung des Urtheils herbeizuführen; denn die Gründe, welche das erstinstanzliche Gerecht dazu bewogen haben, die Freisprechung aus objektiven Gründen vorzunehmen, genügen mindestens zu einer subjektiven. Es wird also in solchen Fällen für das Revisionsgericht niemals eine Veranlassung vorliegen, das freisprechende Urtheil aufzuheben, so daß eine spätere Verfolgung mittelst anderer Rechtsmittel fast unmöglich, mindestens aber sehr langwierig ist.

Die Beurtheilung des Inhalts der Patentschriften und Patentansprüche steht dem Richter allein zu; das Patentamt hat nur die Patente zu ertheilen, auf Antrag für nichtig zu erklären oder zurückzunehmen. Irgendwelche Beurtheilung der Wirkung des Patentes steht dem Patentamte nach einer Entscheidung des Reichsgerichts nicht zu. Das Gericht kann daher die Patentansprüche ganz selbstständig beurtheilen, und dies geht so weit, daß nach einem Ausspruch des Reichsgerichts das Gericht den Patentanspruch bis zur Inhaltslosigkeit interpretiren kann. Es geschah dies z. B. mit einem Patentanspruch, den das Patentamt selbst formulirt hatte, und dessen Abänderung der Patentsucher nicht mehr vornehmen konnte, weil die Formulirung in der Beschwerdeinstanz erfolgt war. Der betreffende Fall war der folgende:

Es zeigte sich in dem Gerschtsverfahren, daß der auf die bekannten Wegmann'schen Porcellanwalzen für Walzenstuhlungen gerichtete Anspruch eine nähere Bezeichnung der Beschaffenheit der Walzen enthält, die eigentlich jeder Walze aus diesem Material zukommt, und das Gericht glaubte daher nicht erkennen zu können, worin der eigentliche, durch den Anspruch gewährte Schutz bestände, da die betreffenden Walzen sich doch von anderen unterscheiden müßten. Es erfolgte Freisprechung in allen Instanzen, während der Angeschuldigte nach Beendigung des Verfahrens durch Erwerbung einer Licenz die Rechtsbeständigkeit des Patentes selbst anerkannte.

In einem anderen Falle erkannte das Gericht auf Frei-

(Fortsetzung folgt in der Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

646. Ich habe granulirte Hohofenschlacke staubfein zu mahlen. Meine Kugelmühle leistet jedoch so wenig, daß ich sie zur Verarbeitung dieses Materials nicht verwenden kann. Die einzelnen Körner haben Erbsengröße und sind außerordentlich hart. Die Leistungsfähigkeit einer neuen Maschine soll täglich 5000 kg betragen, und soll dieselbe womöglich das verarbeitete Material fix und fertig abgesiebt abgeben durch 200 Maschen pro qcm. Welche Maschine wird hierzu die richtige sein?

Herrn K. F. i. E. Sie befinden sich in derselben Situation, wie die Cementfabrikanten, da Hohofenschlacke ein dem Cemente nahe verwandtes Material ist. In den Cementfabriken ist durchweg der Mahlgang als Apparat zur staubfeinen Vermahlung in Anwendung. Ist den letzten Jahren sind von der Firma Nagel & Kaemp in Hamburg mehrfach Versuche mit Feinwalzwerken angestellt worden, die den Cement sofort staubfein liefern sollten. Indeß scheinen bei den hohen Anforderungen, die die Cementfabrikation nothwendig an die Feinung Ihres Products stellen muß, die Versuche noch nicht zu einem befriedigenden Abschluß geführt zu haben. Da Sie andere Zwecke verfolgen und geringere Feinheit des Kornes brauchen, so dürfte Ihnen anzurathen sein, sich mit Nagel & Kaemp in Verbindung zu setzen und Nachfrage zu halten. Die genannte Firma wird Ihnen auch über Mahlgänge die erforderliche Auskunft ertheilen.

647. Sollte über Sprengungen, Sprengstoffe und deren Handhabung ein Fachwerk existiren, so bitte ich um Aufgabe?

Herrn R. K. in G. Es existiren deren mehrere, wir nennen Ihnen davon:

J. Lauer, Anleitung für die rationelle Verwendung des patentirten Nobel'schen Nitroglycerinpulvers. Dynamit im Berg- und Eisenbahnbau, zur Steingewinnung p. p. 1875. M. 3.

F. Mahler, Die Sprengtechnik im Dienste des Bau- und Bergwefens p. p. 1882. M. 3.

Beziehen können Sie dieselben durch die Polytechnische Buchhandlung in Berlin, Leipziger-Straße.

648. Haben sich Trockenpressen für Cementfabriken mit Ringofenbetrieb bewährt, und wer liefert solche?

Herrn D. & L. in O. Nach unseren Informationen haben sich Trockenpressen für Cementmasse sehr gut bewährt, beispielsweise in der Cementfabrik von Prüssing, Plankh & Co. in Vorwohle, ferner bei Alsen & Sohn in Itzehoe. Diese Fabriken haben ihre Pressen von Herrn v. Mitzlaff in Potsdam bezogen.

Hierzu zwei Beilagen.

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 2. Berlin, den 10. Januar 1885. Jahrg. 9.

sprechung, weil die vom Gerichte geladenen Sachverständigen entgegengesetzt der Ansicht des Patentamtes eine Patentverletzung in der betreffenden Einrichtung nicht erblicken konnten. Endlich sind auch geringfügige Abweichungen von dem patentirten Apparate häufig die Ursache gewesen, daß Freisprechung eintrat.

Diese Entscheidungen mahnen sehr daran, der Abfassung der Patentschrift und der Formulirung der Patentansprüche die größte Sorgfalt zuzuwenden.

Es soll aus der Patentschrift bereits klar und für Jedermann erkennbar sein, was unter Anspruch steht. Das Neue ist in erster Linie zu beschreiben, alles Alte hingegen in den Hintergrund zu stellen und nebensächlich zu behandeln.

In dem Anspruche selbst soll nur das Neue hervorgehoben werden unter allgemeinem Hinweis auf die Gattung der Apparate oder Maschinen 2c., an denen die Neuerung anzubringen ist.

Insbesondere ist vor sog. Kombinationsansprüchen zu warnen, in welchen auch alte bekannte Theile aufgeführt sind, wie dies in der amerikanischen Patentpraxis gebräuchlich ist; derartige Ansprüche schaffen nur Verwirrung und führen zu Irrthümern und falschen Auffassungen.

Der Anspruch soll so kurz wie möglich sein; je weniger Merkmale als unterscheidende Kennzeichen der patentirten Erfindung aufgeführt werden, desto umfangreicher ist der erworbene Schutz, natürlich vorausgesetzt, daß die angegebenen Merkmale auch das Wesentliche der betreffenden Erfindung bilden. In dieser Beziehung gilt das Wort des Dichters: „In der Beschränkung zeigt sich erst der Meister." Erst wenn die Ansprüche und die Patentschriften derartig abgefaßt sind, wird ihnen auch die Bedeutung innewohnen, welche sie für die Verfolgung der Patentrechte haben sollen." (Bad. Gewerbez.)

Patent-Auszüge*)

Neuerung an Pressen zur Herstellung von Thonwaaren. Von Francis Allan Magowan in Trenton, New-Jersey, und Royal Moulton Bassett in Birmingham, Connecticut, V. St. A. — P. Nr. 18527 vom 19. December 1883. Die beiden Preßformen werden durch Dampf erhitzt. In der einen Preßform ist eine Einlage von dünnem Metallblech mit den äußeren Conturen des zu pressenden Gegenstandes enthalten, um den zu erzeugenden Gegenstand sowohl als auch die Metalleinlage, mit welcher der gepreßte Gegenstand aus der Preßform herausgenommen wird, zu erhitzen und den Gegenstand auf der Metalleinlage zu trocknen. Die Oberform erhält beim Pressen einen Ueberzug aus Kautschuk oder dergleichen.

Verfahren zur Erzeugung matt und glänzend erscheinender Reliefvergoldung auf Porcellan. Von Ilmenauer Porcellanfabrik Actiengesellschaft in Ilmenau, Thüringen. — P. Nr. 29566 vom 16. Februar 1884. Der mit Glasur überzogene Gegenstand wird zuerst mit Schellackfirniß bestrichen. Man trägt dann aus freier Hand oder mittelst Schablonen, je nach Art der herzustellenden Verzierungen, einen Brei aus Gummi und Porcellanmasse auf. Die so vorbereiteten Stellen werden mit zerkleinerten gfasirten Porcellanscherben bestreut; diese haften nur an dem Gummischlicker. Der Gegenstand wird im Starkfeuer (Glattfeuer) gebrannt und hierauf mit Glanzgold (Glanzsilber oder Porcellanfarben) uberzogen. Diese Farben werden in der Muffel eingeschmolzen.

Verfahren zur Herstellung erzartiger Ueberzüge für Porcellan. Von Ilmenauer Porcellanfabrik Actiengesellschaft in Ilmenau, Thüringen. — P, Nr. 29666 vom 15. Februar 1884. Der mit Gummischlicker überstrichene Gegenstand wird mit zerkleinerten Porcellanscherben oder Brocken und dann mit einem Pulver überstreut, welches aus Kobalt oder einer andereu passenden Metallverbindung, trockener Glasur und Porcellansand zubereitet ist. Der Gegenstand wird im Glattofen gebrannt und nach dem Bestreichen mit Glanzgold, -Silber oder einer passenden Porcellanfarbe nochmals in der Muffel geglüht.

Verfahren, um Cement für stereochromatische Bemalung tauglich zu machen. Von G. v. Koch und R. Adamy in Darmstadt. — P. Nr. 29670 vom 18. April 1884. Zur Herstellung der wetterfesten Malfläche wird ein Gemenge aus 30 bis 50 pCt. Cement mit 70 bis 50 pCr. fein gemahlenem Bimstein angewendet und nach dem Erhärten mit einer verdünnten Säure (Salzsäure, Phosphorsäure, Fluorwasserstoffsäure) abgewaschen. Nach dem Trocknen tränkt man mit Wasserglaslösung, bemalt mit Mineralfarben und fixirt durch Anspritzen einer Wasserglaslösung.

Verfahren zur Herstellung von Kunstsandstein durch Einwirkung von hochgespanntem Wasserdampf auf unter Druck stehende Mischungen aus Sand und Kalkhydrat. Von Zernikow in Oderberg i. d. Mark. — P. Nr. 29698 vom 7. Februar 1884. Man benutzt Kessel, in denen man die Formen so übereinander stellt, daß die eine Form auf den Formdeckel der andern Form drückt. Den Deckel der obersten Form belastet man noch besonders. Die so unter starkem Druck stehende Masse wird mit hochgesponnten Wasserdämpfen behandelt.

*) Nach dem Patentblatt.

Patent-Anmeldungen.

XXXVII. B. 5270. Neuerung an Dachziegeln. — A. Bösch in Hamburg.
XLVI. E. 1250. Göpel. — Herm. Edelmann in Perleberg.

Ertheilte Reichs-Patente.

XXIV. Nr. 30508. Verfahren und Apparat zur Verbrennung von staubförmigem Brennmaterial und Kohlenwasserstoffen. (Zusatz zu P. R. 29546.) — J. Leede in Washington, V. St. A.; Vertreter: C. Kesseler in Berlin SW., Königgrätzerstr. 47. Vom 22. Januar 1884 ab. — L. 2515.

XXVI. Nr. 30507. Neuerung an Gasgeneratoren. — J. E. Leadley in Camden. New-Jersey, V. St. A., und J. Hanlon in New-York, V. St. A.; Vertreter: J. Brandt in Berlin W., Königgrätzerstr. 131. Vom 28. November 1883 ab. — L. 2441.

— Nr. 30524. Gasofen. — H. Müller in Wernigerode a. Harz, Western Straße, und F. Blath in Chemnitz, Elisenstraße 2 III. Vom 11. Juli 1884 ab. — M. 3292.

LXXX. Nr. 30527. Backsteinformmaschine für Handbetrieb. — J. Diener in Frankfurt a. M. Vom 29. Juli 1884 ab. — D. 1963.

LXXXI. Nr. 30494. Neuerung an einer Vorrichtung zur Festklemmung des Zugsseils bei Drathseilbahnen. (III. Zusatz zum Patent Nr. 22184.) — A. W. Mackensen in Schöningen, Braunschweig. Vom 30. Juli 1884 ab. — M. 3325.

— Nr. 30539. Neuerung an Transportvorrichtungen für körnige Materialien mittelst Gebläse. — W. H. Newton in Chicago, V. St. A.; Vertreter: A. Kuhnt & R. Deißler in Berlin C., Alexanderstraße 70. Vom 8. Juli 1884 ab. — N. 1064.

Submissionen.

14. Januar, Nachmittags 5½ Uhr. Lieferung von **95 Mille Hartbrandsteinen** in Normalformat, oder **115 Mille Klinkern** 2. Sorte zur Herstellung der Ziegelböschung am Südrande des Handelshafens, **1750 Mille hartbraune oder rothe Hintermauerungssteine, 86 Mille Verblendklinker** zu dem Bau der Molen der 2. Hafeneinfahrt hierselbst, **900 Mille Hintermauerungssteine und 32 Mille Verblendklinker** zum Bau des Ems-Jade-Kanals, sowie ferner die Lieferung von **3300** cbm **Mauersand und 1650** cbm **Kalk** für den Bau der Molen der 2. Hafeneinfahrt. Theillieferungen sind gestattet. Zu diesem Zwecke ist im Geschäftszimmer Nr. 9 der Hafenbau-Commission Termin anberaumt, zu welchem Angebote mit der Aufschrift: „Lieferung von Steinen zur 2. Hafeneinfahrt und für den Ems-Jade-Kanal" an uns einzureichen sind. Bedingungen liegen im Vorzimmer unserer Registratur zur Einsicht aus, auch können daselbst Abdrücke gegen 15 Pf. für je ein vollständiges Exemplar verabfolgt werden. **Kais. Marine-Hafenbau-Commission. Wilhelmshafen.**

19. Januar, Vormittags 11 Uhr. Die Lieferung von **73400 Stück** ¼ **Hohlverblendern, 34000 Stück** ⁴/₄ do I. Sorte. **119000 Stück** ¼ **Hohlverblendern, 60000 Stück** ⁴/₄ do II. Sorte, nebst den erforderlichen ¾ und Bogensteinen oder statt der Hohlverblender **115000 Stück Vollverblendern** I. Sorte **185000 Stück** do II Sorte soll in mehreren Loosen vergeben werden. Bedingungen liegen Heiligekreuzgasse Nr. 15, 2. Stockwerk, hierselbst zur Einsichtnahme auf und können Bedingnißhefte der Hau- bezw. Verblendsteine gegen 1,50 M. für jede der beiden Lieferungen ebendaselbst bezogen werden. Die Anerbietungen sind postfrei an den Regierungsbaumeister Schellen, Heiligekreuzgasse 15, **Frankfurt a. M.** einzusenden.

Ringofen-Schieberpapier,

anerkannt vorzügliches Fabrikat, liefere ich in Rollen ca. 1 Ctr. schwer, 100, 125 und 150 cm hoch zum Preise von Mk. 18,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 1 Rolle, Mk. 17,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 5 Rollen. (20)

Halle a. S. J. Zoebisch.

Einfache wie doppelte, gut gestreckte

Elevatortücher

mit geschützten Kanten aus besten **Hanfschnuren**, nach eigener und seit Jahren bewährtester Construction gearbeitet, empfiehlt (3)

Wurzen bei Leipzig. **A. Seyffert.**

Ringöfen

D. R.-Patent 20841.

Billigstes und anerkannt **bestes** System für

Dach-, Verblend- und Mauerziegel.

Jahn, Baugew.-Mstr. **Schüler**, Ziegeleibs. (42) **Dahme.** **Werbig** b. Jüterbog.

Ein erfahrener Mann, von Hause aus **Maschinenbauer**, welcher seine Stellung als Vorstand einer Abtheilung in einem größeren Fabrikbetriebe durch den Tod des Fabrikbesitzers und darauf folgende veränderte Verhältnisse verloren hat, **sucht** eine ähnliche Stellung. Beste Zeugnisse stehen zur Verfügung. Adr. unter **E. 51** an die Expedition dieser Zeitung. (51)

Ein durchaus erfahrener

Brennmeister

auf **Steinzeugröhren** findet Stellung bei **Wilhelm Zsolnay Fünfkirchen (Ungarn.)** (56)

Ein Thonwaarenfabrikbesitzer sucht für einen durchaus tüchtigen (2079)

Werkführer,

welcher mit bestem Erfolg dergleichen Stellungen inne hatte und hierüber vorzügliche Zeugnisse besitzt, **Stellung.** Nähere Auskunft unter **J. K. 2079** an die Expedition dieses Blattes.

Starke **Elevatortücher** für **Ziegeleien.**

Fahrstuhlgurte von garantirter Tragfähigkeit.

Treibriemen v. Baumwolle u. Hanf, **gerad-laufend** u. fast **undehnbar.**

Draht- u. Hanfseile z. Transmissionen u. Aufzüge jed. Art

liefert, von vorzüglichem Material, billigst die **Seilfabrik** von **A. W. Kaniss in Wurzen.** (15)

Für Ziegeleibesitzer.

Der Inhaber einer in nächster Nähe Berlin's günstig am Wasser und sehr günstig für den Baubedarf belegenen und mit nur solider Baukundschaft versehenen Steinhandlung, wünscht mit einer Ziegelei in Verbindung zu treten, um seinen Bedarf, welchen er bisher durch Händler bezog, direct zu beziehen u. um dadurch in die Lage versetzt zu werden, bei größ. sol. Geschäften mit d. Händlern concurr. z. können. Abnahme erf. per Casse. Pr. Ref. stehen zu Diensten. Gefl. Off. a. Exp. d. Ztg. **C. 47** erb. (47)

In unmittelbarer Nähe **Hamburg's** ist eine kleine, seit 18 Jahren bestehende

Thonwaarenfabrik,

die nach Hamburg, Kiel 2c. in Special-Artikeln guten Absatz hat, unter günstigen Bedingungen zu **verkaufen**, da der Inhaber sich vom Geschäfte zurückziehen will. —

Reflectanten, die über ca. 50,000 Mk. verfügen, belieben sich zu melden unter **G, H. 2072** in der Expedition d. Bl. (36)

Ein gewandter **Formgießer** und ein energischer **Aufseher** werden sofort verlangt. **Splauerwerk. Schmiedeberg.** Bez. Halle. (44)

Ein tüchtiger

Maschinen-Meister

verheirathet, der in einer Dampfziegelei thätig ist und alle vorkommenden Arbeiten selbst zu verfertigen versteht, sucht Stellung sofort oder später. Gefl. Offerten an die Expedition dieser Zeitung unter **A. 45.** erbeten. (45)

Ein im Verwaltungsfach und in der Herstellung von Klinkerwaaren, Röhren, Verblendern, Falzdachziegeln etc. wohl erfahrener

Werkmeister,

verheir., cautionsfähig, wünscht sich z. veränd. Derselbe würde die Fabrikation evtl. auch in Accord übernehmen. Offerten erbeten unter **F. 52** an die Exped. d. Zeitung. (52)

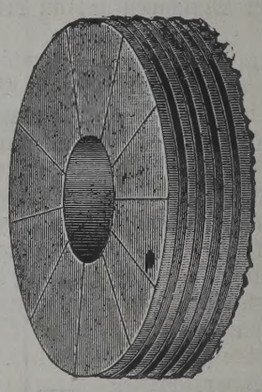
Ein erfahrener, energischer (53)

Ziegelmeister,

welcher Ringofenbetrieb gründlich versteht und im Maschinenbetrieb erfahren ist, wird gesucht. Offerten **G. 53.** Expedition dieses Blattes.

Zu verkaufen: 2 gute Ziegelpressen (Schlickeysen) Production 8a—10 000 Stück best erhalten. **Zu kaufen begehrt: starker Thonschneider,** stehend, für **steifen** Thon, Tausch erwünscht. Offerten **sub. H. (5237) Q an Haasenstein & Vogler in Basel.** (41)

Karpathen-Quarz-Mühlsteine.



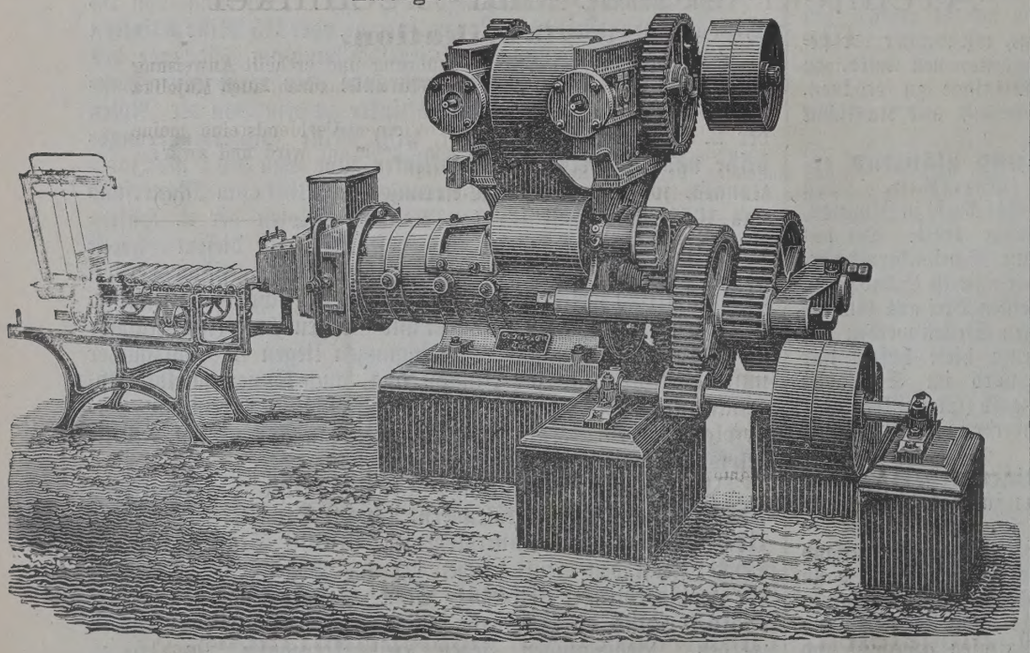
Nach den Urtheilen der bedeutendsten Cement-etc. Fabriken bewähren sich durch ihre grosse Härte, Zähe und aussergewöhnliche Mahlfähigkeit zur Vermahlung alle harten Substanzer auf das Vorthein hafteste die Kalpathen-Quarzsteir aus den Brüchen ner Karpathen-Quarde Mühlstein-Unternehmungin Ungarn. Zu beziehen durch deren Theilhaber

Otto Behrle in **Renchen**, Baden.

Versand auch direct von den Brüchen. Mehrere Tausend 8tück im Betrieb.

Eduard Laeis & Cie. in Trier

Eisengiesserei und Maschinenfabrik



liefern seit 1862 als Specialität unter Garantie für Leistungsfähigkeit sämmtliche Maschinen für **Dampfziegeleien, Falzziegel-, Trottoirstein-, Chamotte- u. Cement-Fabriken sowie Dampfmaschinen** mit Schieber-Präcisionssteuerung unter Garantie des Dampfverbrauchs.

Prospecte gratis und franco! (48)

Gegründet 1850.

C. KULMIZ

Handelsgesellschaft zu Ida- und Marienhütte bei **Saarau,** Preuss. Schles.
Stat. der Breslau-Schweidnitz-Freiburger Eisenbahn.

Abtheilung für Chamotte- und Thon-Industrie.

Feuerfeste Producte jeglicher Art **Chamotte-** und **Dinas-Steine, hochbasische und hochsaure Steine, Magnesiaziegel, feuerfeste Mörtel,** fertig zum Vermauern gemischt.

Verschiedene Sorten **feuerfeste Thone**

als: **Kaolin, Schieferthon, Muffel- und Hafenthon,** roh und gebrannt (als Chamotte) auch **Dinasquarz**

Façonsteine, Chamotteplatten, Retorten, Muffeln in allen möglichen Formen, Vollständige Zustellung nach gegebenen od. eigenen Zeichnungen **sämmtlicher Ofen- und Feuerungs-Anlagen** der **Hütten-, Gas-, Glas-, Cement-, keramischen, chemischen Industrie;**

speciell: **Coaksöfen, Hohöfen** mit **Winderhitzern, Retortenöfen.**

Nach generellen Ofenskizzen wird deren Detaillirung mit

zweckmässigstem Steinschnitt

in guter Formstein-Construction ausgeführt.

Aufbau

runder Schornsteinsäulen

aus eigenen stets vorräthigen, wetterbeständigen **Radial-Vollklinkern** in kürzester Frist. (55)

In obigen Specialitäten

geübte Maurer

werden gestellt.

Verladung sorgfältigst auf eigenem Bahngeleise.

Telegramm-Adresse: **Kulmiz—Saarau**

Gewerbe- und Industrie-Ausstellung zu Breslau 1881: Goldene Staatsmedaille für gewerbliche Leistungen.

Zweite Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 2. Berlin, den 10. Januar 1885. Jahrgang 9.

Die Jahrgänge 1877—1883 der
Thonindustrie-Zeitung
sind brochirt zum Preise von 10 Mark per Jahrgang zu beziehen durch die
Expedition der Thonindustrie-Zeitung
Berlin NW., Krupp-Straße 6.

Billigste Bezugsquelle von **Ringofen-schieber-Papier** Mk. 11,50 pro 50 kg ab hier und Coeln. (21)
Gebrüder Rheinstrom, Kaiserslautern, Papierwaarenfabrik.

(14) **BRAUNSTEIN,** eisen- & phosphorfrei bis 95% in allen Sorten und zu jedem Gebrauch. Flussspath, reinsten prima prima, Marienglas (Glimmerscheiben) Feldspath, Witherit liefert zu äussersten Preissen **Wilh. Minner, Arnstadt** i/Thüringen. Braunstein- & Bergproductenhandlung. Roh in Stücken und allerfeinster Mahlung.

Georg Mendheim,
Civil Ingenieur.
München, Heßstraße 18.
Spezialitäten:
Brennöfen für Ziegeleien und Thonwaaren-Fabriken als:
Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.
Periodische einzelne Brennnöfen mit Halbgasfeuerung und Regenerativ-Apparat. (D. R. P. Nr. 3972).
Flammöfen aller Art, als:
Retorten-Emaillir Schmelz- u. Glüh-Oefen m. Gas- oder Halbgasfeuerung u. Regenerativ Apparat (D. R. P. Nr. 3972 & Nr. 12108.)
Perret'sche Etagenfeuerungen zur Verwerthung staubförmiger u. aschenreicher Brennstoffe u. Feuerungs-Rückstände. D. R. P. Nr. (10656).
Prospecte gratis. (5)

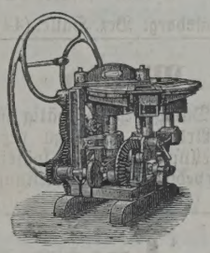
Klingenberger Thon
für Glashäfen und sämmtliche sonstige feuerfeste Fabrikate empfehlen (33)
Beck & Thoma in Offenbach a. M.
I. Qualität Mk. 360 — die 10.000 kg
II. „ „ 200 — „ „ „
franco Waggon „ und Schiff Klingenberg a. M
Wir fördern in unmittelbarer Nähe der weltberühmten Gruben der städtischen Verwaltung Klingenberg aus **demselben** Thonlager daher auch unser Thon von **derselben** Beschaffenheit ist, wie jener, worüber amtlicher, sowie technischer Nachweis zu Gebote stehen.

Schienen
(pro Meter 50 Pf.) und Wagen für Rollbahnen bis 45 Ctr. Last, transportable Geleise 2c.
Ueber 100 Anlagen im Betrieb. (34)
P. & E. Rottsieper in **Ronsdorf** (Rheinpr.)

Hermann Lange,
gesetzlich
Dampf-Glasur-Fabrik — Schutz-Marke — Mineral-Mahlwerke
deponirt
in Cüstrin, kurze Vorstadt,
offerirt
feinste **weiße, halbweiße, hellgraue, blaue, grüne** überhaupt **farbige Schmelzglasuren.**
Besten fein gesiebten, reinen **Glasursand.** Ferner da. **norweg. Feldspath** und **eisenfreien Crystall-Quarz** da. **Quarz** in Stücken. Ebenso
norweg. fein gemahl. Feldspath und **eisenfreien Crystall-Quarz** in schöner, trockener, durchaus reingehaltener Waare, per 50 Kilogramm Reichsm. 6, bei 100 Ctrn. Reichsm. 5,50 incl. Tonnen. Ferner empfehle **gemahl. Feuersteine.** (2)

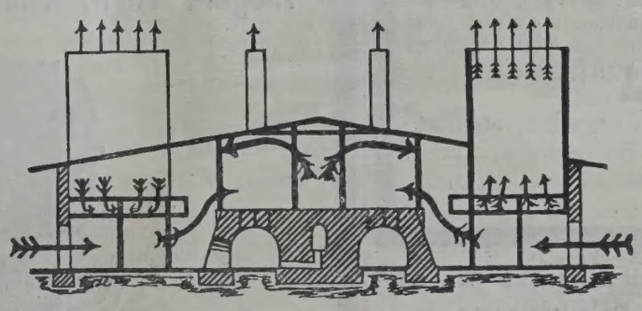
Für Ziegeleibesitzer!
Empfehle meine pat. Ringöfen mit allgemein als bestbewährt
anerkanntem Schmauchsystem und directer oder Gasfeuerung, wie Gaskammeröfen mit aufsteigender oder überschlagender Flamme.
Ich garantire alle Sorten Dach- und Falzziegel, Verblender und Mauersteine bei 2/3 Brennstoffersparniss gegen alte Oefen, gleichmässig hart, ohne Schmolz, rissefrei und schmauchrein zu brennen. Honorar mässig und nur nach Erfolg zu zahlen. (29)
Ferner liefere alle zum Ringofen- und Schornsteinbau erforderlichen Chamotte- und Formsteine in bester Qualität aus meiner Fabrik.
Prospecte gratis und franco.
A. Dannenberg, Ziegeleitechniker. Görlitz.

Für Ziegeleibesitzer.
Empfehle zuverlässige **lippische Ziegelmeister und Arbeiter** und nehme Aufträge jetzt entgegen.
Rinteln H. H. Meyer,
Ziegler-Agent. (24)



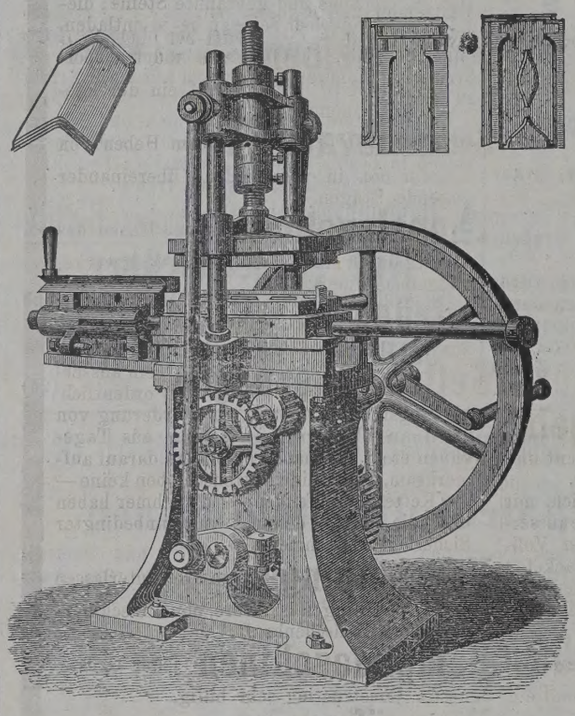
Für Ziegeleibesitzer, Briquettes-Fabrikanten etc.
empfehle ich meine
Patent-Ziegelmaschinen
zur billigen Herstellung von **Mauerziegeln, Kalk- und Cementsteinen, feuerfesten Steinen, Briquettes 2c.,** sowie auch zum **Nachpressen** von vorgeformten Steinen, Belegplatten 2c. Ausführl. Prospecte franco. (32)
Wilhelm Marx, Maschinenfabrikant, **Aachen.**

A. Augustin in Lauban
Architekt und Special-Techniker
für Thonwaarenfabrikation,
liefert **Bau- und Einrichtungs-Entwürfe** aller Art, leitet deren Ausführung und ertheilt Anweisung zur Herstellung von Verblendsteinen, Terracotten, Chamotten, Röhren, Glasuren, auch Majolika für Architekturzwecke in reicher Farbenskala.
Ausser **Ringöfen, Gaskammeröfen** u. A. empfehle zum Brennen feiner Verblendsteine meine Brennöfen, in denen die Waare ohne Berührung mit der Flamme gebrannt wird und zwar:
1. **periodisch brennende Muffelöfen, Deutsches Reichspatent 27586**
2. **kontinuirlich brennende Gas- Muffelöfen,** sogenannte **Gas-Mäanderöfen.** (09)



Trockeneinrichtungen
für **Ziegeleien, Thonwaaren- u. Cementfabriken** nach
J. H. Cohrs Patent 23975.
Diese Trockeneinrichtungen **bewähren sich vortrefflich** und bieten bedeutende Vortheile, namentlich beanspruchen dieselben nur einen verhältnissmässig kleinen Bauplatz und geringe Baukosten. Die **Leistungsfähigkeit** der **Ziegelfabriken** wird bedeutend vermehrt, der Bruch und die Fabrikationskosten werden vermindert.
Ausserdem empfiehlt Unterzeichneter seine auf Grund langjähriger Erfahrungen vervollkommneten **Maschinen** für **Ziegeleien,** insbesondere **Thonschneider, Ziegelmaschinen, Thonwalzwerke, Schlämmmaschinen, Dach-Falzziegelpressen, Thonaufzüge, Stein-Elevatoren, Thon- und Steinwagen,** ferner **Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen, Wasserpumpen** u. s. w. (4)
L. Schmelzer, Civil-Ingenieur **Magdeburg.**

Nienburger
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
Nienburg a. d. Saale.



Falzziegelpresse.

Seit mehr als 20 Jahren betreiben wir als Specialität die Herstellung von **Maschinen und Fabrikseinrichtungen** zur Verarbeitung von **Thon, Chamotte, Cement.** Ferner bauen wir **Anlagen für Fabrikation von Kohlensteinen aus Braunkohlen** (auf nassem Wege), ferner zur Herstellung von **Briquettes** (auf trocknem Wege)

Wir fertigen hauptsächlich folgende Sachen:

Ziegelmaschinen (mit allem Zubehör),
Kohlenpressen (Nasspressen),
Briquettpressen,
hydraulische Trockenpressen für Cement,
Nachpressen für Dachsteine, Trottoirplatten, Mauersteine etc.,
Spindelpressen für künstliche Pflastersteine,
Falzziegelpressen,
Walzwerke,
Brechwerke,
Kollergänge,
Stein- und Thonelevatoren,
Thonaufzüge,
Kettenaufzüge,
Kippwagen,
Ziegeltransportwagen und **Ziegelkarren,**
Drehscheiben,
Schlämmereien,
ferner
Dampfmaschinen,
Dampfkessel,
Dampfpumpen,
Wasserpumpen,
Transmissionen etc. (6)

Prospecte senden wir auf Wunsch **gratis** und **franco.**

Ring-Oefen

sowie **Brenn-Oefen** jeder Art für **Ziegeleien, Cement-Fabriken, Kalk- und Gyps-Brennereien** baut und liefert Zeichnungen und sämmtliches Eisenwerk, ferner

Schornsteine

jeder Größe u. Form.

Gustav Weigelin, **Stuttgart.**
Techn. Bureau f. Feuerungs-Einrichtungen.

(19)

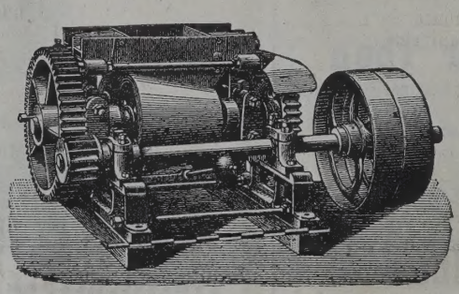
Fabrik französischer u. ungarischer Mühlsteine u. Drahtwaaren von C. Schönfelder & Co., Brieg, Reg.-Bez. Breslau,

offerirt zu soliden Preisen beste **Karpathen, Quarz-Mühlsteine** zum **Mahlen** von **Cement, Knochen, Emaille** und allen harten Mineralien in einer reinen Steinstärke bis 0,47 m bei jeder Größe nach Bestellung. Dieselben haben sich besser bewährt, als die besten französischen und belgischen Stene. (7)

C. Schlickeysen,

Berlin SO., Wassergasse 18,
älteste und grösste Specialfabrik für Maschinen zur

Ziegel-, Torf-, Thonwaaren- und Mörtelfabrikation



empfiehlt ihre

Pressen für
Ziegel aller Art,
Dach- nnd Falzziegel,
Flurplatten,
Pflasterziegel,
Chamotteziegel,
Thonröhren,
Erzpulver,
Holzkohlenbriquettes.

Thonschneider für
Cement,
Chamotte,
Steingut,
Porcellan,
Eisengiessereien,
chemische Fabriken,
Töpfereien,
Braunkohlenziegel. (11)

Th. Groke in Merseburg,

Maschinenfabrik u. Metallgiesserei.

Seit 20 Jahren Specialist für Einrichtungen von Dampfziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, **liefere ich unter Garantie Alles, was zur completen Einrichtung dieser Etablissements gehört, von der Dampfmaschine bis zum kleinsten Geräth.** Insbesondere:

Ziegelmaschinen für 8—40 Mille garantirter Leistung in 10 Arbeitsstunden, sowohl zur Massenfabrikation gewöhnlicher Hintermauerungssteine, als zur Herstellung feinster, voller und hohler Verblendsteine, Profilsteine, Röhren etc. Meine Ziegelmaschinen, nach 20jähriger Erfahrung vervollkommnet, sind die stärksten existirenden und gewähren die grösste Sicherheit im Betriebe. Dieselben sind derartig construirt, dass man ganz weich wie Handstrich, aber auch sehr hart pressen kann.

„Ich mache namentlich auf meine kleinste Ziegelmaschine zur billigen Massenfabrikation von Drainröhren aufmerksam."

Walzwerke jeder Construction mit besten Hartgusswalzen für weiche wie harte Materialien, Thon, Lehm, Erze, Cement, Quarz, Chamotte etc.

Mundstücke für Vollsteine, hohle Verblendsteine, Röhren etc.

Universalabschneideapparate D. R. P. No. 25521 zum Lang- und Querschneiden, der beste, vollkommenste existirende Apparat, sowie jede andere Art Abschneideapparate..

Falzziegelpressen **für Hand- und Maschinenbetrieb.** Dieselben sind sehr kräftig gebaut, die Bedienung **leicht und bequem.** Der Druck ist nicht stossweise, sondern **ruhig, stetig zunehmend, sehr energisch und dabei sanft.** Die Arbeitsformen kommen nicht mit starkem Stosse aufeinander, sondern das Pressen geht **ohne Stoss und Erschütterung** der Gypsformen vor sich. **In Folge dessen halten die Gypsformen verhältnissmässig sehr lange aus.**

Nachpressen, sehr kräftig auspressend für alle Sorten Backsteine, Mauer-, **Chamotte-, Dachsteine, Trottoirplatten.** Diese Nachpresse ist mit grösster Leichtigkeit für verschieden starke Fabrikate, Mauersteine, Dachsteine etc. einzustellen, und die **Presskasten** zu den verschiedensten Formen **sind leicht auszuwechseln.**

Spindelpressen für stärksten Druck, für alle Materialien, welche einer ausserordentlich kräftigen Pressung bedürfen, als: Trottoir- Pflastersteine etc.

Kugelmühlen zum Zerkleinern von gebrannten Ziegelbrocken, rohem sowie gebranntem Gyps etc. Ein sehr einfacher, billiger und leistungsfähiger Apparat.

Steinbrecher mit einfachen und mit doppelten Brechbacken, letztere namentlich als **Vorbereitungsmaschinen für Mahlgänge in Cementfabriken sehr empfehlenswerth,** da sie sehr fein brechen, viel feinen Gruss und Mehl liefern.

Apparate z. Massenfabrikation von Dachziegeln, Biberschwänzen. Deutsches Reichspatent und österr. ungar. Privilegium **H. Diesener.**

Mittels dieser Apparate ist es möglich, mit jeder gut arbeitenden Strangziegelpresse ausserordentlich billig Biberschwänze höchster Vollkommenheit in grossen Massen in Packeten herzustellen, welche, ohne im Brennofen verbaut werden zu müssen, auf das Allerschärfste gebrannt werden können.

Mahlgänge, Unter- und Oberläufer zum Feinmalen von Mineralien, Cement etc.

Kollergänge sehr bedeutender Leistungsfähigkeit, ausgezeichneter Construction.

Becherwerke.

Siebcylinder.

Kippwagen nach beiden Seit. kippend u. vollkommen entleerend.

Ziegeltransportwagen für frische, trockene und gebrannte Steine; dieselben sind von **einer** Seite zu be- u. entladen.

Drehscheiben, feste und transportable. Letztere werden **auf** ein durchgehendes Schienengeleise gelegt.

Steinelevatoren zum Heben von Ziegeln etc. in verschiedene übereinander liegende Etagen.

Thonelevatoren zum Heben des Thones durch Maschinenkraft in Walzwerke, Ziegelmaschinen etc.

Aufzüge zum Heben von Thon direct aus der Thongrube nach den Maschinen.

Kettenförderungen, ein ausserordentlich leistungsfähiger Apparat zur Förderung von Thon aus Thongruben, Kohlen aus Tagebauen etc. Ich mache besonders darauf aufmerksam, dass meine Kettenscheiben keine — die Kette angreifenden — Mitnehmer haben und die Kette dennoch mit unbedingter Sicherheit mitnehmen.

Vorrichtungen zum Herunterlassen aus oberen Etagen in untere, ohne Maschinen- und ohne Menschenkraft.

Dampfmaschinen jeder Grösse neuester Construction sehr billig.

Brennöfen. Mit sämmtlichen Ofensystemen und deren Resultaten ganz genau vertraut, ertheile ich Interessenten sehr gern Rath und Auskunft. (12)

Prospecte versende ich gratis und franco.

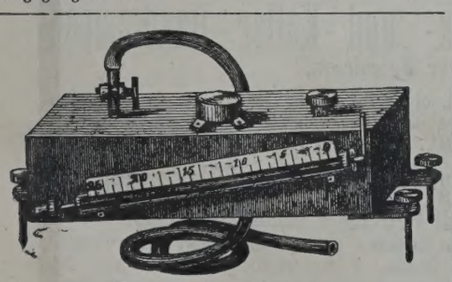
Hand-Glasurmühlen,

neueste und beste Construction, in 3 verschiedenen Größen, sehr solid gebaut, leichter Gang, prima Steine, offerirt billigst die Maschinen- und Bauschlosserei von (16)

Heinrich Drescher,

(Dittersbach b. Waldenburg Schl.)

Auch werden Bestellungen auf einzelne Steine entgegengenommen. D. O.



Zugmesser,

zur Controlle des Zuges im Ringofen und sonstigen Feuerungsanlagen, in einfacher, practischer Form, für jeden Heizer brauchbar, liefert mit den neuesten Verbesserungen

Das chemische Laboratorium für Thonindustrie.

Berlin NW., Kruppstraße 6.

Louis Jäger Maschinen-Fabrikant Ehrenfeld-Köln

baut als **ausschließliche** Specialitäten sämmtliche Maschinen für die Thonwaaren-Industrie, insbesondere:

Ziegelmaschinen, **nach langjähriger Erfahrung vervollkommnet,** in jeder Größe, für kleine bis zu den größten **quantitativ und qualitativ** garantirten Leistungen für Verblendsteine, Hohlsteine, Profilsteine, Vollsteine, Röhren. Das Material kann auf meinen Ziegelmaschinen in jeder Streifigkeit verarbeitet werden, so weich, daß die Steine nur einzeln hingestellt werden können und in Folge der ganz außergewöhnlich kräftigen Construction meiner Maschinen auch wieder so fest, daß die frisch gefertigten Steine achtfach übereinander aufgestellt werden können, ohne daß irgend welcher Bruch an den Maschinen zu befürchten ist.

Walzwerke, einfache und doppelte, mit cylindrischen oder conischen Walzen.

Thonschneider, sowohl horizontale mit oder ohne darauf montirtem Walzwerk, wie auch verticale, in allen Größen für Dampf- und Thierbetrieb.

Nachpressen, für Hand- und Dampfbetrieb, für alle Sorten Backsteine, Trottoirsteine, Chamottesteine, anerkannt gut und sehr kräftig auspressend.

Falzziegelpressen, für Hand-, Thier- und Dampfbetrieb, 100—600 Stück per Stunde auspressend, mit Gyps- und Metallformen.

Pressen für gewölbte, sogenannte holländische Dachpfannen, für Dampfbetrieb, täglich 7—8000 Stück von unerreichter Schönheit und Güte, mit nur 1 Pferdekraft liefernd.

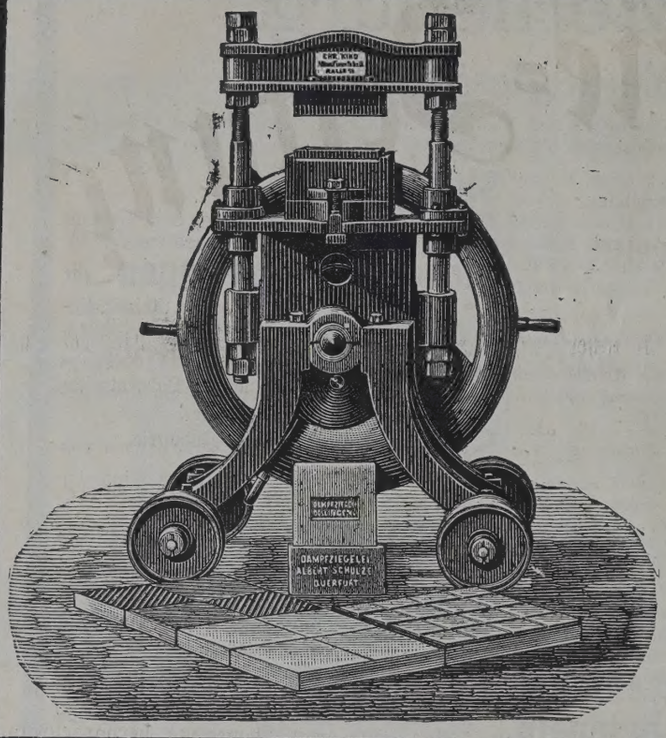
Dachziegel-, Hohlstein- und Drainrohrpressen, für Handkraft, leicht im Betrieb, mit großer Leistungsfähigkeit.

Muffenrohrpressen, für Hand- und Dampfbetrieb, für Röhren bis zu 800 mm lichter Weite.

Pulverisirmühlen, zum Mahlen von **Chamotte, Thon, Kohlen, Cokes** 2c. zur Erzielung beliebig feiner Pulver, erfordern nur geringe Betriebskraft und arbeiten staubfrei und ohne Abnutzung.

Feinste Referenzen über ausgeführte Anlagen.

Garantie für gute Leistungen. — Prospecte gratis und franco. (9)



A. Heber, vorm. Chr. Kind,

Maschinenfabrik, Halle a. S.

empfiehlt als langjährige Specialität:

Ziegelmaschinen (mit allem Zubehör; 8—40 Mille Steine pr. Tag,
Kohlenpressen, (Nasspressen,)
Thonschneider liegend oder stehend für Dampf- und Pferdebetrieb,
Walzwerke jed. Grösse, mit besten conischen Hartgusswalzen,
Combinirte Falzziegel- und Ziegelnachpressen,
Drainröhrenpressen, doppelt wirkend für **Drainröhren, Mauersteine, Lochsteine, Dachziegeln,**
Nachpressen für Verblender, Chamotte- und Trottoirsteine,
Stein-Elevatoren,
Kettenförderungen,
Kippwagen nach beiden Seiten kippend und ganz entleerend,
Ziegeltransportwagen für frische, trockene u. gebrannte Steine,
Universalabschneide-Appar.
Abschneideapparate für Dachziegeln, (Biberschwänze.)
Mundstücke für Vollsteine, Lochsteine, Façonsteine u. s. w.,
Drehscheiben,
Transportbahnen,
Drahtseilaufzüge,
Dampfmaschinen jeder Grösse,
Dampfpumpen,
Dampfkessel,
Transmissionen. (18)

Grösste Garantie für gute Leistungen etc.
Zahlreiche Referenzen! Prospecte sende auf Wunsch gratis und franco.

Theodor Schlegel, Civil-Ingenieur,

Düsseldorf a. Rhein.

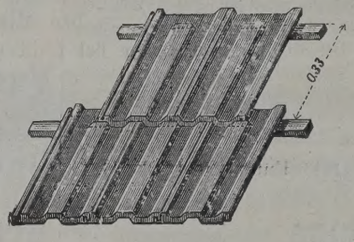
Specialität-Geschäft (27)
in Anlagen von **Brennöfen für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaarenindustrie.**

Kammerringöfen mit Unterfeuer (Halbgasfeuer) continuirlicher u. periodischer Betrieb, Brennstoff vom Brenngut ausgeschlossen und ein egaler Waarenbrand.

Continuirliche u. periodische Flammöfen jeder Art, direkte und Gasfeuerung.

Trockenanstalten für Winterbetrieb.

Uebernahme und Ausführung ganzer Anlagen. Umbau alter Oefen. Prospecte gratis.

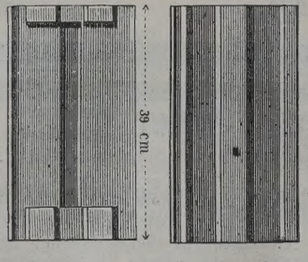


Otto Bock

Ziegelei-Ingenieur

Cassel.

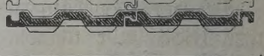
Alleiniger Vertreter für Deutsche Falzziegel D. R. P. No. 24564 (Stadler & Schmid). Anlage von Blaudämpfungsöfen, Kalk- und Ziegelöfen. Prospecte und nähere Auskunft gratis. (26)



Normal-Dach-Falzziegel (28)

System Passavant, am Strang fabricirt. Patentirt in Frankreich, Belgien und Oesterreich. In Deutschland ohne Lizenzgebühr erstellbar.

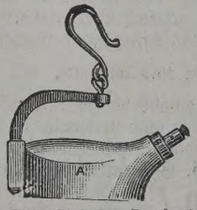
Für Fabrikation und Eindeckung einfachster, praktischster und billigster Dachziegel. Herstellbar mit Strangpressen aller Art) Jedem anderen Falzziegel unbedingt vorzuziehen. Eindeckbar mit verschränkter oder fortlaufender Fuge, mit beliebiger Lattung und Ueberdeckung. Abschneidetische und Mundstücke liefert und Auskunft ertheilt **Passavant-Iselin, Basel.**



Cocosgarne

zum Dichten von Falzziegeldächern, zum Verpacken etc.
liefert in jeder Qualität zu billigsten Marktpreisen (17)

J. H. Sprecher, Hamburg.



Patentirt in Deutschland, Oesterreich und Ungarn.

Reuling'sche Fabrik- und Keller-Handlampen

für Petroleum,

In jeder Lage brennend, ohne Petroleumverlust durch Auslaufen. Bereits in sehr vielen Etablissements Deutschlands eingeführt, à Mk. 28,50 per Dtzd. und Mk. 15 per 1/2 Dtzd., ferner

Reuling'sche Gruben- Fabrik- und Kellerlampen

für Rüböl oder mit Petroleum gemischtes Rüböl

gegen Auslaufen bei etwaigem Umfallen vollkommen sicher, bei ruhigem, helleuchtendem Lichte **ohne Qualm,** à Mk. 29,50 per Dtzd. und Mk. 15,50 per 1/2 Dtz., in soliden Gussgehäusen mit Messingverschraubung ausgeführt, liefern im

Auftrage der Patentinhaber

Aberle & Friedmann,

Eisen- und Metallhandlung, (23)
Mannheim,

wohin man gefl. Aufträge zu richten beliebe.

Beide Lampen eignen sich speciell für den Gebrauch in Cementfabriken, Thonwaarenfabriken, Backsteinfabriken Ziegeleien etc.

W. Schmidt Söhne,

Civil- und Ziegelei-Ingenieure, (31)

Seit 1853 im Ziegelei-Geschäft.

Wendisch Drehna

Berlin-Dresdener-Bahn.

Uebernehmen **Einrichtungen** ganzer **Ziegelei-Anlagen,** Beschaffung aller erforderlichen **Maschinen- und Geräthe,** complette **Aufstellung** und in **Betriebsetzen, Reparaturen u. Umänderungen** sämmtlicher **Maschinen,** periodische Betriebsleitung u. Anlernen der Arbeiter, **Begutachtungen, Baupläne, Zeichnungen, Kosten-Anschläge.** Leitung sämmtlicher Bauten. Atteste und Referenzen zur Verfügung.

Verantwortlich für die Redaction Dr. H. Seger.

Druck von Julius Fenske, Berlin SW., Beuthstraße 18—21.

No. 3. Berlin, den 17. Januar 1885. Jahrg. 9.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie

Dr. H. Seger
Vorsteher der chemisch-technischen Versuchs-Anstalt bei der Königl. Porcellanmanufactur.

Herausgegeben von

und

Dr. Jul. Aron
Leiter des chemischen Laboratoriums für Thon-Industrie.

Redaction u. Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Producte.

Commissionsverlag der Polytechnischen Buchhandlung (A. Seydel), Berlin, Leipziger-Straße 8, Eckhaus der Wilhelmstraße.

Abonnement: 3 R.-M. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6
Insertionen: 25 Pf. pr. 3gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt: Gründung eines Verbandes von Falzziegelfabrikanten als Sektion des deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement. — Walzwerke zum Feinmahlen von Cement und anderen harten Körpern. — Verbesserung in der Befestigung unseres Deckenputzes durch Anwendung eines neuen keramischen Fabrikats. — Zur Anwendung des Gypsgußes am Aeußeren von Gebäuden. — Musterschutz und Nachbildungsrecht. — Briefkasten (Provisorische Verkleinerung eines Ofens mit überschlagendem Feuer.) — Bücherschau. — Allerlei. — Patent-Anmeldungen. — Ertheilte Reichs-Patente. — Submissionen. — Marktbericht. — Anzeigen.

Gründung eines Verbandes von Falzziegelfabrikanten als Sektion des deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

In dem berechtigten Bestreben, die bunte Musterkarte von Dachfalzziegeln, die für die Fabrikanten nicht minder wie für die Consumenten eine Calamität bildet, bis auf ein Normalmuster oder doch auf einige wenige Formen zu reduciren, ergreift Herr Ingenieur O. Bock in Cassel die Initiative zur Gründung eines Falzziegelfabrikanten-Verbandes. Derselbe sendet uns nachstehenden Aufruf zu, dem wir guten Erfolg wünschen:

Bei der Generalversammlung oben genannten Vereins im Jahre 1883 habe ich den Antrag gestellt, daß der Verein die möglichste Hebung der Falzziegelfabrikation bis zu ähnlicher Höhe wie im Auslande anstreben und durch Versendung von Fragebogen 2c. ein inniges Mitwirken aller deutscher Falzziegelfabrikanten herbeiführen möchte, um dann durch seinen Vorstand oder eine Commission das Material der Fragebogen bearbeiten zu lassen und gratis an sämmtliche deutsche Baubehörden, Architecten und Maurermeister zu versenden. Dieser Antrag, der in den Mittheilungen des Vereins und in Nr. 19 d. Zeitung Jahrgang 1883 ausführlich motivirt ist, wurde abgelehnt, weil der Verein als solcher nicht gegen die Interessen einzelner Vereinsmitglieder, die heute noch die Fabrikation anderer Dachziegel als lohnende Massenartikel betreiben, operiren dürfte; es wurde aber vom Vorsitzenden anheim gestellt, eine besondere Sektion zu bilden. Da ich seit vielen Jahren bei der General-Versammlung des Vereins über Falzziegel zu referiren gehabt habe, bin ich auch bei der in der dritten Februarwoche dieses Jahres stattfindenden Zusammenkunft aller keramischen Vereine Deutschlands in Berlin bereit, die Sache in die Hand zu nehmen.

Die auf dem Markte auftauchenden Falzziegelfaçons sind so zahlreich geworden, daß es für den angehenden Fabrikanten, sowie auch für den Consumenten beinahe unmöglich ist, immer das richtige zu wählen. Die in diesem Blatte mehrfach erwähnten Strangfalzziegel haben in Vereinfachung der Fabrikation wieder eine ganz neue Bewegung hervorgebracht. Jede Maschinenfabrik, ja selbst viele kleine Ziegeleibesitzer haben sogenannte Verbesserungen, wie zweifachen und dreifachen Verschluß an den alten französischen Falzziegeln u. s. w. construirt, die bei nicht ganz schnurgraden Latten zuweilen das Eindecken erschweren, ja selbst unmöglich machen. Die kleinen Fabrikanten mühen sich vielfach mit mehreren complicirten Modellen ab, während die großen, die viele Millionen im Jahr verkaufen, mit einem einfachen und praktischen Falzziegelmodell gewöhnlich fertig werden. Der Consument wird hierdurch irregeführt, der Fabrikant macht nutzlose Experimente und kommt nicht weiter. Für alle Parteien wäre es am besten, wenn man sich über einen oder einige Normalfalzziegelformate einigen könnte. Hierzu sind eingehende Vorschläge von Fabrikanten und Consumenten nothwendig, und bin ich bereit, alles bei mir eingehende Material zusammenzustellen und bei der General-Versammlung vorzutragen. Ich hoffe, daß es auch gelingen wird, in Berlin ein passendes Local für eine Sammlung sämmtlicher Falz- und Dachziegelkonstructionen zu beschaffen und werde event. später hierauf zurückkommen. Finden diese meine Vorschläge Anklang, und wird die Section in diesem Jahre gegründet, dann wird es Sache derselben sein, durch den aus bewährten Fachmännern zu erwählenden Vorstand mit einer eingehenden Publication über Falzziegel, ihre Anwendung und Vortheile vor die Oeffentlichkeit zu treten. Ich hoffe, daß auch alle diejenigen Falzziegelfabrikanten, die ich in dem verflossenen Jahre nicht schon persönlich hierfür gewonnen habe, sich anschließen und mir mit den nöthigen Vorschlägen behülflich sein werden.

Cassel, im Januar 1885. Otto Bock.

Verbesserungen in der Befestigung unseres Deckenputzes durch Anwendung eines neuen keramischen Fabrikats.

Fast jeder Hausbesitzer wird schon unangenehme Erfahrungen in Bezug auf die Haltbarkeit unseres gewöhnlichen Deckputzes gemacht haben, und ist ein Abfallen oder Abblättern desselben in Räumen, welche starkem Temperaturwechsel und Niederschlägen von Schwitzwasser 2c. ausgesetzt sind, wie Hausfluren, Waschküchen, Magazinen, Dreherſälen, Mahlmühlen und Werkstätten aller Art, nicht zu vermeiden; ein Ausbessern der schadhaften Stellen durch einfaches Frischbewerfen derselben läßt, abgesehen von der Unsauberkeit der Arbeit, keinen Erfolg erwarten. Die Ursache ist hauptsächlich

darin zu suchen, daß zwischen dem Lattenwerk der Decke und dem aufgebrachten Putzmaterial (die Art desselben, ob Kalk-, Gyps- oder Cementmörtel kommt hierbei wenig in Betracht) ein wirklicher Zusammenhang nicht besteht; da das Holzwerk erstlich in mehr oder minder feuchtem Zustande zur Verwendung kommt und weiters durch das Anwerfen des Putzes noch vollständig durchnäßt wird, so tritt bei allmählichem Trocknen der Decke ein sehr starkes Schwinden desselben ein, und wird hierdurch auf rein mechanischem Wege ein Loslösen des Putzes herbeigeführt, dem man durch Aufrauhen der Latten, Mengen des Mörtels mit Haaren, Häcksel 2c. nur sehr mangelhaft begegnen kann. Das Streben einiger pat. Deckenputzverfahren geht nun dahin, dem Mörtel möglichst viele Haltpunkte an dem Holze zu geben, indem dasselbe in dünne Lamellen gespalten wird, welche mittelst Drath zu bequemen handlichen Matten verbunden werden (Pat. Schubert in Breslau, Nr. 12980), oder es werden die Latten auf der Kreissäge in eigenthümlicher Weise eingeschnitten (Pat. G. Röhrborn in Reichenau, Nr. 27465) oder endlich das Holz durch gleichfalls mit Drath zu Matten verbundenes Rohr, welches aber von der obenerwähnten nachtheiligen Eigenschaft des Schwindens gleichfalls nicht frei ist, ersetzt (Pat. C. Stauß in Cottbus, Nr. 10119). Eine an sich ganz vorzügliche Deckenconstruktion bietet C. Rabitz in Berlin (Pat. Nr. 3789) durch den Ersatz des Holz- oder Rohrwerks durch Drathgewebe, doch dürfte die Anwendung derselben ihres etwas hohen Preises halber, 4—4½ Mk. pro Quadratmeter, sich wohl nur auf bestimmte Fälle, in denen z. B. besonders auf Feuersicherheit gesehen wird, beschränken. Durch die von Seb. Müller in Oberföhring bei München fabricirten konischen Thonknöpfe (Pat. Nr. 14298), welche je durch einen Nagel mit dem größeren Durchmesser nach abwärts auf gewöhnlichen Putzlatten befestigt sind, wird nun ein sicheres Anhaften des Putzes an der Deckfläche garantirt, indem einerseits der Mörtel zwischen den Knöpfen festgehalten wird, anderseits an dem Thonmaterial ein inniges Anhaften des Mörtels stattfindet. Die Fabrikation dieser Thonknöpfe ist sehr rationell eingerichtet und möge hier in Kurzem erwähnt sein. Der auf gewöhnliche Weise gereinigte Lehm (Thon) wird mittelst Fülltrichter in fast trockenem Zustande einem stählernen Walzenpaare zugeführt, auf dessen Mantelflächen die vertieften Formen der Knöpfe in möglichst großer Anzahl angebracht sind; während der Drehung der Walzen schiebt sich der Boden jeder einzelnen Form vor, wodurch die fertig gepreßten und auch schon mit Nagelloch versehenen Knöpfe herausgestoßen werden und in untergestellte Drathkörbe fallen. Nachdem die Knöpfe noch völlig lufttrocken geworden sind, wozu nur kurze Zeit erforderlich ist, werden sie mitttelst Schaufeln in einen gutziehenden Ofen aufgegeben und dem Brennprozeß unterworfen. Das Annageln der Knöpfe auf die Latten wird gleichfalls in der Fabrik vorgenommen, und dienen hierzu schnell arbeitende, von weiblichen Arbeitskräften bediente kleine Maschinen mit federnden Hämmern. Diese Thonknopfdecken bewähren sich, wie auch von verschiedenen Staatsbauführungen attestirt wird, ganz vortrefflich.

v. R. (Sprechsaal.)

Walzwerke zum Feinmahlen von Cement und anderen harten Körper.n

In Folge unserer Bemerkungen über Feinwalzen zum Mahlen von Cement (vergl. Briefkasten voriger Nummer) erhalten wir von der Firma Nagel & Kaemp in Hamburg nachstehende Zuschrift, die unsere Leser über die angeregte Frage zu orientiren geeignet ist und daher nachstehend wiedergegeben sei:

An die Redaction der Thonindustrie-Zeitung.

In Nr. 2 Ihrer geschätzten Wochenschrift haben Sie die Freundlichkeit, unserer Bemühungen betreffend Walzwerke zum wirklichen Feinmahlen harter Körper (Cement 2c.) zu gedenken.

Wenn wir unsere Erwartungen auch nie so weit angespannt haben, um eine „staubfeine Vermahlung" zu verlangen, so finden wir unsere bezüglichen Bemühungen insofern von bestem Erfolge belohnt, als die von uns construirten „Mehlwalzwerke" sich in der That gut bewähren.

Den „hohen Anforderungen, welche die Cementfabrikation an die Feinung stellt", genügt das Mehlwalzwerk vollkommen, auch hat sich die stündliche Leistung und die Dauerzeit der Walzen, wie ihrer Stuhlungen recht günstig gestellt, seitdem wir eine Anzahl constructiver Verbesserungen vorgenommen haben, während Sie nach unserem letzten, vor zwei Jahren abgegebenen Bericht allerdings annehmen mußten, daß unsere bezüglichen Versuche noch nicht zu einem befriedigenden Abschluß geführt hätten.

Englische Cementfabriken, in denen unsere Mehlwalzen anfänglich nur das Ausmahlen der Siebrückstände, also der härtesten Theile, zugemuthet war, haben ihren Bestand an Mehlwalzen vergrößert und berichten nur, daß sie es vorziehen, nun ganz ohne Mahlgänge, also ausschließlich mit unseren Vorbrechwalzen und Feinwalzen fertig zu mahlen.

Vergleichende Versuche haben ergeben, daß die Summe des Siebfeinen selbst auf den 5000 Maschensieb bei den Producten der Mehlwalzen zu unserer eigenen Ueberraschung größer war als bei den Producten der Mahlgänge und zwar nicht etwa bei ganz neuen Walzen, sondern bei Walzen, die bereits mehrere Monate andauernd im Betrieb waren und keinerlei Renovirung erfahren hatten, während die zum Vergleich gezogenen Mühlsteine sich im besten Zustande befanden.

Auch für harte Phosphate, deren Zerkleinerung bis auf normenmäßige Mehlfeinheit dreimal mehr Kraft verlangt, als die Vermahlung von gebranntem Cement, haben wir in den verschiedensten Fabriken unsere Mehlwalzen seit Jahr und Tag in Betrieb. Die Resultate sind auch dort sehr befriedigend.

Erfahrungen über Vermahlen von Hohofenschlacke zu sammeln, haben wir bis jetzt noch nicht Gelegenheit gehabt. Die gestellte Forderung einer „staubfeinen" Vermahlung wird wohl auch in diesem Falle mehr gewohnheitsmäßig, gewiß nicht wortgetreu zu verstehen sein. Als vor Jahren in der Versammlung des Vereins deutscher Cementfabrikanten nach Maschinen zur Herstellung „staubfeinen Cementes" gefragt wurde, wußte Niemand Antwort zu geben. Die jetzige Normenfeinheit gestattet 10% Rückstand auf dem 900 Maschensieb, während die Producte der uns bekannten Cementfabriken sämmtlich feiner sind. Die Mehlwalzen würden wir für wirklich „staubfeine" Vermahlung nicht für geeignet halten, wenn sie auch immer noch feinere Producte liefern, als die Mühlsteine.

Das Bedürfniß, den Cement „staubfein" zu mahlen, wird von competenter Seite ernstlich bestritten und gegen eine derartige Forderung, abgesehen von dem noch fraglichen Mehrwerth einer besonders feinen Zerkleinerung, erwähnt, daß der Mehraufwand an Kraft ganz enorm ist. Unsere Erfahrungen berechtigen uns zu der Bemerkung, daß bei gesteigerten Ansprüchen an die Feinheit des fertigen Productes die stündliche Leistung der Einzelmaschinen empfindlich verringert wird, während der Kraftbedarf und zumal bei Mühlsteinen die Abnutzung so rapide steigt, daß die Mahlkosten für viele Materialien unerschwinglich hoch werden.

In der Anfrage Nr. 646 wird schließlich Mehl verlangt, fein genug, um auf einem Siebe von 200 Maschen keinen Rückstand zu geben. Das wäre also das volle Gegentheil von „staubfeiner Vermahlung", da unter letzterer wohl ein Product zu verstehen sein dürfte, das auf dem 5000 Maschensiebe keinen Rückstand giebt.

Hochachtungsvoll

Hamburg. Nagel & Kaemp.

Zur Anwendung des Gipsgusses am Aeußeren von Gebäuden.

Nach dem Strafgesetzbuch wird derjenige bestraft, der durch fahrlässige Unterhaltung und Ausführung von Bauwerken und Bautheilen das Leben Anderer bedroht. Dieser Paragraph wird unseres Erachtens in nicht allzu ferner Zeit in Berlin in ausgedehnter Weise zur Anwendung kommen.

Es würde allen Regeln der Baukonstruktion und Baumaterialienkunde widersprechen, anzunehmen, daß die vielen in Berlin verwendeten, aus Gips bestehenden Konsolen, Rosetten, Gesimse, Unterseite von Erkern u. s. w. so lange festsitzen bleiben werden, bis der Bau einer Reparatur unterzogen wird und die schadhaften Stücke ausgewechselt werden können. Wahrscheinlicher ist vielmehr, daß dieselben in Folge der primitiven Be-

festigungsweise (mit Holzschrauben an vielfach sehr fragwürdigen Brettern) oder in Folge der geringen Wetterbeständigkeit des Materials, besonders bei schlechter Unterhaltung des Oelfarbenanstrichs, früher verfaulen und stückweise oder im Ganzen herunterfallen und das Leben der Passanten bedrohen werden. Daß bis jetzt noch verhältnißmäßig wenig derartige Unglücksfälle vorgekommen sind, ist nicht zu verwundern, da die eigentlichen Gipspaläste zum größten Theil erst im letzten Jahrzehnt entstanden sind, während man früher in der Anwendung der Gipstheile theils bescheidener, theils vorsichtiger war. Schon jetzt sind vielfach Häuser zu sehen, an welchen einzelne Kapitäle Gesimse 2c. fehlen. Ein kauflustiger Laie wird dies freilich nicht immer bemerken und dürfte sich daher selten der Verantwortung bewußt werden, welche er durch den Kauf eines solchen von außen schimmernden, im Innern faulen Palastes übernimmt.

Wir sollten meinen, die Baupolizei würde ein gutes Werk thun, wenn sie die Verwendung eines so wenig wetterfesten Materials, wie Gips es ist, an äußeren Bautheilen einfach untersagte!

Die Berechtigung der Polizei an diesem Verbote scheint uns zweifellos zu sein. Das gegenwärtige Außere Berlins würde dadurch nichts verlieren, das zukünftige könnte nur gewinnen, und es würde dereinst auch den Fachgenossen wieder möglich sein, leichten Herzens auf den Trottoirs zu wandeln.

Man wird nicht verkennen, daß die Ausführung des vorstehend geäußerten Vorschlags im Privatbauwesen Berlins eine wahre Revolution hervorbringen würde; indessen dürfte es ebenso unzweifelhaft sein, daß die gegebene Anregung gerade im gegenwärtigen Augenblicke, wo der Erlaß einer neuen Bauordnung nahe bevorsteht, der ernstesten Beachtung werth ist. Noch sind die Unfälle, welche durch Herabstürzen von Gipstheilen veranlaßt wurden, zum Glück verhältnißmäßig selten geblieben, aber sie sind doch vorgekommen, und die Möglichkeit, daß sie sich wiederholen, ist gewiß ebenso groß, wie diejenige, welche zum Erlaß anderer einer Gefahr vorbeugender Polizeivorschriften geführt hat.

Die Architekten sind jedoch an der bezüglichen Frage nicht nur mit einem konstruktiven, sondern vor allem mit einem ästhetischen Interesse betheiligt. Von Jahr zu Jahr haben die Bestrebungen nach Anwendung echter Materialien für unsere Façaden weiteren Boden sich erobert, und sie sind heute bereits zu einer solchen Macht gelangt, daß ein polizeiliches Verbot der Gips-Architektur nicht mehr den Charakter einer unbilligen Härte tragen würde, den man ihm vor 10 Jahren vielleicht noch zum Vorwurf hätte machen können. Selbstverständlich würde ein solches Verbot jenen Bestrebungen die denkbar wirksamste Förderung gewähren; die ganze architektonische Entwickelung unseres Privatbaues aber, in dem leider die Schablone noch immer überwiegt, würde damit eine gesunde und fruchtbarere werden. Neben den Häusern in echtem Stein- oder Ziegelmaterial einerseits und den auf geputzte glatte Flächen und schlichte Gesimse beschränkten Façaden andrerseits würden sicher Kombinationen von Werkstein bezw. Kunst-Sandstein und Putz, Backstein und Terrakotta mit Putz, Putz mit farbiger Ausstattung 2c. versucht werden, die der Erfindungskraft der Architekten einen reichen Spielraum gewähren, bisher aber — zufolge der Bequemlichkeit des Arbeitens in Gips — vernachlässigt worden sind.

Jedenfalls können wir annehmen, daß ein polizeiliches Verbot der Gips-Architektur in den Architektenkreisen der Hauptstadt allgemeiner Sympathie begegnen wird.

(D. Dachdecker.)

Musterschutz und Nachbildungsrecht.

Vortrag, gehalten im Verein für Deutsches Kunstgewerbe zu Berlin am 14. Mai 1884 von dem Geh. Ober-Postrath Professor Dr. Dambach.

Der Vortragende begann mit einem Rückblick auf die Geschichte der Entstehung des Gesetzes. Bereits vor fünfzehn Jahren hatte derselbe in privaten Kreisen sich dahin geäußert, es sei nothwendig, den Kreis des Urheberschutzes zu erweitern, ein wirklicher Musterschutz sei durchaus erforderlich. Damals begegnete dieser Ausspruch noch entschiedener Ablehnung — aber schon nach ungefähr fünf Jahren wurde Redner beauftragt, den Entwurf eines Musterschutzgesetzes auszuarbeiten, und ein halbes Jahr später wurde das Gesetz im Reichstage angenommen; am 1. April 1876 trat das Gesetz in Kraft. — Die Ueberzeugung von der Nothwendigkeit desselben war inzwischen eine so allgemeine geworden, daß von der ursprünglichen Absicht, es erst zum 1. Juli 1876 einzuführen, zurückgekommen wurde. Schon im Jahre 1876 betrug die Zahl der Eintragungen 12759, im Jahre 1878 bis zum 1. April: 83060; bis zum 1. Juli 1880 erhöhte sich diese Zahl auf circa 186700 — und heute beläuft sich die Gesammtzahl aller bisher geschützten Muster auf mehr als 300000, der beste Beweis, daß das Gesetz einem wirklichen Bedürfniß abgeholfen hat, und daß die Arbeit an demselben keine vergebliche gewesen ist. Jetzt ist wohl Niemand mehr gegen das Gesetz, abgesehen von einigen Freibeutern, denen dadurch das Handwerk gelegt worden ist. Verschiedene Umstände wirkten (wie der Vortragende in seinem Kommentar zum Musterschutzgesetz näher dargelegt hat) mit, einen vollständigen Umschwung der Meinungen herbeizuführen; einmal die Wiener Weltausstellung, auf welcher das deutsche Kunstgewerbe bekanntlich nicht den besten Eindruck machte; sodann die Annexion von Elsaß-Lothringen: dort hatte man unter der französischen Herrschaft ein Musterschutzgesetz und entbehrte dasselbe in Deutschland, welches jetzt das Absatzgebiet bilden sollte, so sehr, daß unsere Regierung aus Mühlhausen und anderen Industrieorten des Elsaß förmlich um Musterschutz bestürmt wurde. Dazu kam noch, daß, nachdem man einmal beschlossen hatte, den Nachdruck zu verbieten, konsequenter Weise die Anschauung durchdringen mußte, daß die geistige Arbeit überhaupt zu schützen sei, nicht nur die der Schriftsteller, sondern auch die der Künstler und Kunstgewerbtreibenden. Diese selbst verlangten es, nicht minder die öffentliche Meinung und die Juristenwelt: das Auftreten dieser drei Faktoren veranlaßte die Entstehung des Gesetzes.

Ohne nun auf rein juridische Fragen speciell einzugehen, wird doch eine Erläuterung des Gesetzes und seiner hauptsächlichsten Bestimmungen von Wichtigkeit sein, da in vielen industriellen Kreisen in dieser Beziehung noch Unklarheit herrscht.

Die drei Hauptfragen, um die es sich handelt, sind: Wer, — was, — und wie wird geschützt?

Auf erstere Frage hört man nicht selten die Antwort: wir Fabrikanten! — Das ist total falsch. Ebensowenig wie durch das Nachdruckgesetz in erster Reihe der Verlagsbuchhändler oder der Musikalienverleger oder der Theaterdirector geschützt werden, sondern der Schriftsteller, der Komponist, der Dichter — ebensowenig schützt das Musterschutzgesetz zunächst den Fabrikanten. Das beruht eben auf dem Prineip des Urheberrechtes: das Gesetz ist geschaffen, um die geistige Thätigkeit des Urhebers zu schützen, also wird der Urheber des Musters, der Zeichner, der Modelleur geschützt, nicht derjenige, der diese Muster verwendet. Etwas anderes ist es, wenn der Urheber seine Rechte an den Fabrikanten überträgt, letzterer also der Rechtsnachfolger des ersteren ist. Dies ist sehr wichtig, und dringend muß den Fabrikanten empfohlen werden, wenn sie für ihre Erzeugnisse den Schutz des Gesetzes genießen wollen, daß sie, wenn ein Künstler ihnen einen Entwurf geliefert hat, sich schriftlich von demselben die Rechte auf den Entwurf übertragen lassen. Eine bloße mündliche Verabredung genügt nicht immer; stirbt z. B. der Künstler, so ist der Fabrikant, wenn er keine schriftliche Rechtsübertragung besitzt, wegen des Beweises seines Rechts vielleicht in Verlegenheit.

Nur in einem Falle findet eine Ausnahme von obiger Bestimmung statt: wenn nämlich in einer gewerblichen Anstalt Zeichnungen, Modelle 2c. von Angestellten des Besitzers gemacht werden, dann gilt — falls nicht Anderes ausdrücklich vereinbart ist — letzterer als der Urheber, und es bedarf keines Vertrages zwischen ihm und den Künstlern. Letztere müssen aber ihre Arbeiten innerhalb der betreffenden Werkstatt und nicht außerhalb derselben machen.

Unser Gesetz sagt ferner: Die inländische Industrie soll geschützt werden. Daher erstreckt sich die Wirkung desselben nur auf einheimische, deutsche Künstler, oder solche ausländische, die in Deutschland eine Niederlassung haben. Auch müssen die Erzeugnisse stets im Inlande hergestellt sein. Der erste

Entwurf des Gesetzes hatte eine andere Fassung und wollte den deutschen Künstler überall schützen, auch wenn die Waaren im Auslande gefertigt wären; allein der Reichstag änderte dies ab.

Hinsichtlich der zweiten Frage: Was wird geschützt? herrschen noch die meisten Unklarheiten. Das Gesetz sagt: jedes gewerbliche Muster und Modell, vorausgesetzt, daß es neu und eigenthümlich ist. Die Begriffe „Muster" und „neu und eigenthümlich" definirt das Gesetz nicht näher, daher entstanden hierüber anfangs, auch bei den Juristen, manche Zweifel. Durch Entscheidung des Reichs-Oberhandelsgerichts ist Folgendes festgestellt. Alle Muster und Modelle scheiden sich in zwei Gruppen, Geschmacks- und Gebrauchs-Muster. Erstere sind bestimmt, den Schönheits-, Farben- und Formensinn zu befriedigen, bei letzteren handelt es sich einzig um eine neue praktische Einrichtung eines Geräths, ohne jede Rücksicht auf Schönheit. Konstruirt jemand z. B. an einer Tischlampe einen neuen Brenner, der die Leuchtkraft derselben erhöht, so ist das ein Gebrauchsmuster, während ein verzierter Lampenschirm unter den Begriff des Geschmacksmusters fällt. Natürlich kann ein Gegenstand, z. B. der Brenner, wenn er künstlerisch decorirt ist, beide Begriffe vereinigen. Redner ist entschieden der Ansicht, daß nur die Geschmacksmuster unter das Musterschutzgesetz fallen; auch der Preußische Sachverständigen-Verein steht auf diesem Standpunkt, welcher durch die geschichtliche Entwickelung des Gesetzes gerechtfertigt ist und den auch das Reichs-Oberhandelsgericht, wie seine Entscheidung darthut, theilt. Ob nun ein Muster wirklich schön und geschmackvoll ist, das bleibt in diesem Falle völlig einerlei; wie das Nachdruckgesetz eine ABC-Fibel so gut schützt wie Humboldt's Kosmos, so schützt das Musterschutzgesetz eine künstlerisch vielleicht zu verwerfende Zeichnung ebenso wohl wie eine ästhetische Schöpfung — wenn nur der Urheber mit seiner Arbeit die Absicht verband, durch dieselbe etwas den Farben- und Schönheitssinn Befriedigendes zu schaffen. Nur dann erfolgt der Schutz nicht, wenn letzteres Kriterium fehlt und die Arbeit rein auf den praktischen Nutzen abzielt. So sind z. B. schutzberechtigt: Kattunmuster (auch die einfachsten, nur aus Strichen und Punkten bestehenden, sofern die Art und Weise, wie letztere zusammengestellt sind, neu ist), Teppiche, Tücher, Besätze, Lampenschirme, verzierte Cigarrentaschen, Knöpfe, Albums 2c. 2c. Dagegen sind unzweifelhaft nicht berechtigt: Albumschlösser, Kaffeebrenner, Cigarrenabschneider u. s. w., immer in dem Falle, daß diese Gegenstände der künstlerischen Dekoration entbehren. Hält man diese Grenze genau fest, so ist gar kein Irrthum möglich. Die neuen Gebrauchsmuster sind übrigens nicht etwa schutzlos, sondern genießen den Schutz des Patentgesetzes.

Die Bestimmung „neu und eigenthümlich" darf nicht so verstanden werden, als müßte das zu schützende Muster ein nie Dagewesenes sein. Man kann eben ein an sich neues Muster aus ganz bekannten Grundformen zusammenstellen. Es wäre überhaupt unmöglich, nur völlig neu erfundene Sachen zu berücksichtigen. Auch in dem gelehrtesten modernen Buche finden sich zuweilen die altbackensten Dinge in neuer Form, längst bekannte Anschauungen werden in den neuesten Erscheinungen der Literatur wieder aufgewärmt, wenn auch mit anderen Worten, und nur selten finden Schriftsteller einen völlig neuen Gedanken: ebenso verhält es sich mit der Kunstindustrie, die im Wesentlichen immer wieder darauf zurückkommt, frühere Elemente in veränderter Form zu kombiniren. Als neu gilt, was in seiner charakteristischen Form bisher noch nicht dagewesen ist. Die größte Schwierigkeit liegt nur darin, letzteren Umstand klarzustellen.

(Schluß folgt.)

Bücherschau.

Zum Dogma von der Unmöglichkeit, Portland-Cement durch verbindungsfähige Kieselsäure haltende Zuschläge zu verbessern. Offener Brief an den deutschen Cementfabrikanten-Verein von Dr. Wilh. Michaelis.

Nachdem vor einiger Zeit durch Prof. Tetmajer über die Wirkung einiger Zumischmittel auf den Portland-Cement Untersuchungen angestellt und veröffentlicht sind, (Vergl. Thonindustrie-Zeitung No. 28 u. 29. 1884), die ergeben haben, daß es möglich ist, durch Zusatz geeigneter Silicate eine Festigkeitssteigerung des Portland-Cements zu bewirken, fügt Herr Dr. Michaelis in obiger Brochüre zu von ihm früher bereits gebrachten Zahlen noch weitere zur Verstärkung dieses Nachweises. Gleichzeitig greift er den Vorstand des Cementfabrikanten-Vereins wegen seiner Haltung und Schritte in der Cementmischungsfrage heftig an. Namentlich verletzt ist der Autor

(Fortsetzung folgt in der Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

649. Ich besitze für das Brennen von verschiedenen Thonwaaren, Terracotten und Majoliken einen Ofen mit überschlagendem Feuer, wie er in dem Buche von Isidor Schlesinger, Berlin 1866 und im Bruno Kerl 2. Auflage Seite 278 beschrieben ist. Ist es statthaft, bei eiligen Bestellungen diesen Ofen nur theilweise zu besetzen, dabei ihn quer durch durch eine Wand abzuschließen?

Herrn St. in A. Der Benutzung des Ofens zu diesem Zwecke steht kein Hinderniß entgegen. Da der Ofen einen oblongen Grundriß hat, so ist es nur nöthig, eine Wand durch denselben durchzulegen, welche je 2 Feuer abschneidet; er wird dann auf $^2/_3$ der Größe reducirt und enthält 4 Feuer statt jetzt 6. Es müssen alsdann aber nothwendigerweise in der Sohle die Kanäle und Zugöffnungen so angelegt werden, daß eine gleichmäßige Vertheilung in dem nunmehr abgetheilten Ofen stattfindet. Es ist nicht nöthig, den Ofen dabei ganz in der Sohlentheilung zu verändern; die Kanäle können vielmehr angelegt und dann, wenn der Ofen nur zum Theil gebrannt wird, dementsprechend geöffnet, resp. wenn der ganze Ofen benutzt wird, zum Theil zugelegt werden.

650. Ich benutze zu meinen Bauornamenten einen Thon aus der Gegend von Bingen; da der Bezug desselben durch die anhaltenden Rheinüberschwemmungen jedoch behindert war, habe ich einen andern Thon aus dem Norden bezogen, woraus bis dahin gelbe Mauersteine gemacht wurden. Neben dem Thon von Bingen in meinem Ofen gebrannt, wurde er schmutzig blaßroth, während der Binger Thon seine gewöhnliche Sandsteinfarbe angenommen hatte. Ich habe nun in einem andern Ziegelofen gleichfalls beide Thone brennen lassen, sie jedoch beide kanariengelb zurückerhalten, wobei ich jedoch bemerke, daß sie beide eine größere Schwindung angenommen hatten, obgleich die von mir fabricirten Stücke gleichfalls einen hellen Klang haben und während einjährigen Verbleibens in der Façade keineswegs gelitten haben. Was ist das Kennzeichen, daß ein Stein gar gebrannt ist, und was kann die Ursache sein, daß bei Holzfeuerung in meinem Ofen die Farbe der Thone eine verschiedene geworden ist, während sie bei Torffeuerung im Ziegelofen die gleiche geworden ist.

Herrn St. in A. Ein wirklich bestimmtes Kennzeichen, daß ein Stein gar gebrannt ist, giebt es nicht, der Klang desselben, die Dichtigkeit, die Härte, die Farbe und andere Eigenschaften, so schätzbar sie für die Beurtheilung eines Steines sind, können doch niemals einen absoluten Anhalt dafür geben, ob ein Stein genug gebrannt ist oder nicht. Das einzige entscheidende Zeichen ist hier der Nichtangriff derselben durch die Atmosphärilien während einer langen Reihe von Jahren. Ob aber ein Stein gut gebrannt ist oder nicht, läßt sich von vornherein nicht definitiv sagen.

Daß die beiden Thone in Ihrem Ofen eine andere Farbe annehmen, als in einem anderen Ziegelofen, mag darin liegen, daß einmal im letzteren, wie Sie angeben, die Temperatur höher war, und sich dadurch chemische Processe in beiden weiter vollzogen haben, die bei der niedrigen Temperatur Ihres Ofen überhaupt nicht zum Ausdruck gelangt sind. Es deutet darauf die schmutzigrothe Farbe des einen der beiden Thone, die als die Schwachbrandfarbe der kalkhaltigen Thone zu bezeichnen ist, während die gelbe Farbe die Hartbrandfarbe desselben Thones bedeutet. Es ist übrigens keineswegs mit Sicherheit anzunehmen, daß beide Thone auch gleiche Substanzen sind; die Farbe ist wenigstens kein sicheres Anzeichen dafür; es ist möglich, daß ihrer Natur nach sehr verschieden zusammengesetzte Thone dennoch in der Brandfarbe ein gleiches Aussehen haben.

651. Zu Frage 638 (Rauchen von Rumford-Oefen) erhielten wir folgende Zuschrift: Zum großen Theil kann das Rauchen der alten Rumford'schen Kalkofen dadurch vermindert werden, daß statt der gewöhnlichen Planrost-Feuerung eine rationelle direkte Gasfeuerung angewendet wird, wodurch auch ein schnelleres Garbrennen und eine Kohlenersparniß erzielt wird.

Ich habe ein Feuerungs-System, welches sich für diesen Zweck vorzüglich eignet und stehe den Reflectanten nach Aufgabe der Firma direkt mit weiteren Nachrichten gern zu Diensten. Director Zahn. Chemisch-technisches Bureau für Glas- und keramische Industrie, sowie Feuerungstechnik Dresden, Bautznerstraße 15.

Derselbe Herr ersucht uns, dem Fragesteller Nr, 642 (Verwendung von kleinen Quarzstücken) auf seine Adresse hinzuweisen, da ihm eine sehr lucrative Verwendung derselben bekannt sei.

Hierzu zwei Beilagen.

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 3. Berlin, den 17. Januar 1885. Jahrg. 9.

durch seine Aeußerung des genannten Vorstands in einer Eingabe an den Minister für öffentliche Arbeiten, in welcher von den Zumischungs-Operationen bemerkt wird, daß sie sich mit dem Deckmantel der angeblichen Wissenschaft umgeben Er gelangt zum Schlusse zu der Forderung, daß der Cementfabrikanten-Verein seine Resolutionen von 1883 aufhebe, seine oben erwähnte Aeußerung revocire, ferner beschließe, daß Zusätze, die die Mörtelqualität resp. Festigkeit verbessern, zuzulassen und die Minimalfestigkeitszahlen zu erhöhen seien.

Die Brochüre entbehrt, wie meist die Veröffentlichungen des Verfassers in den letzten Jahren, leider der bei wissenschaftlichen Erörterungen sonst üblichen Ruhe und Leidenschaftslosigkeit und unterscheidet sich hierdurch sehr unvortheilhaft von der Veröffentlichung des Herrn Prof. Tetmajer in derselben Angelegenheit.

Da Herr Dr. Michaelis in dieser Angelegenheit mit Geheimmitteln operirt, so sollte er auch nicht erstaunt sein, wenn seinen Aeußerungen nicht ohne weiteres dasjenige Gewicht beigelegt wurde, das sonst wissenschaftlichen Auseinandersetzungen bereitwilligst zugestanden wird.

Hirth's Formenschatz. (G. Hirth's Verlag in München und Leipzig), ein Vorlagenwerk für Künstler und Kunsthandwerker. Hirth's „Formenschatz" soll eine Quelle der Belehrung und künstlerischer Anregung für alle Freunde stilvoller Schönheit sein und mustergiltige Vorbilder aus den Werken der hervorragendsten Meister aller Zeiten und Völker bringen. Das uns vorliegende erste Heft 1885 enthält 16 Tafeln hoch 4°. Martin Zasinger, Peter Flötner, Antoine Watteau, J. A. Meissonnier und andere Meister der Renaissance und des Rococo sind vertreten. Jeder Jahrgang des „Formenschatz" umfaßt 12 Hefte mit etwa 180 Tafeln hoch 4°, der Preis des Heftes ist M. 1.25. —

Allerlei.

Schutz der Steine beim Abbruch eines Dampfschornsteins. Englische Unternehmer haben ein wirksames Verfahren zum Schutze der beim Abbruch eines Dampfschornsteins gewonnenen Mauersteine ersonnen. Derselbe war im betreffenden Falle von Gebäuden umgeben, welche es unzulässig machten, die Steine an der Außenseite herunterzuschaffen. Sie im Innern des Schornsteins mit einer mechanischen Vorrichtung herniedergehen zu lassen, war unthunlich, da es an Raum hierzu fehlte. Beim Herunterwerfen im Innern würden sie zertrümmert oder doch für die Wiederverwendung ungeeignet geworden sein. Es kam deshalb darauf an, in zweckentsprechender Weise die Wirkung des freien Falles abzuschwächen. Dies ward erreicht durch die Aufstellung eines aus Eisenblech angefertigten Gefäßes mit elastischem Deckel im unteren Ende des Schornsteins, sowie einer aus Brettern gezimmerten Röhre von etwas mehr als Steingröße, welche von der Arbeitsstelle herab bis auf den Deckel des Blechgefäßes führt. Die Wände der Röhre sind möglichst luftdicht hergestellt, indem die Bretterfugen mit Bleistreifen gedichtet wurden, während die einzelnen, je 3,30 m langen Rohrtheile durch gußeiserne Muffen mit asphaltirten Fugen unter einander verbunden sind. Die Röhre hat einen lichten Querschnitt von 87 auf 125 mm, ist also nur wenig größer als die 75 auf 112 mm großen Steine. Durch die schmalen Zwischenräume zwischen dem in der Röhre herabfallenden Stein und den Rohrwänden kann die Luft nicht so rasch entweichen, daß nicht eine gewisse Zusammenpressung und hierdurch eine Abschwächung der Fallgeschwindigkeit stattfände. Außerdem ist der Deckel des Blechgefäßes mit einem dicken Guttapercha-Ueberzug versehen und um Gelenke drehbar, so daß der auffschlagende Stein den Deckel niederdrückt und ohne nachtheiligen Stoß in das Gefäß fällt. — Durch eine unter dem Deckel befindliche Feder wird die Wirkung des freien Falls weiter vermindert und der Deckel in seine Ruhelage zurückgebracht. — Die Kosten der Vorrichtung sollen sich durch den Gewinn an erhaltenen Mauersteinen reichlich lohnen.

Herstellung poröser Zellen für galvanische Elemente. Die Zellen werden hergestellt aus einer Mischung von 30 Th. plastischem Thon, 25 Th. Tiegelscherben oder feinem Sand, 30 Th. hartem Cokes oder Grafit und 15 Th. Eisenoxyd, welche Stoffe mit Wasser zu einem plastischen Teige angerührt und dann in die geeigneten Formen gebracht werden. Die so hergestellten porösen Zellen sollen den nur aus Kohlenstücken hergestellten vorzuziehen sein, weil das zugesetzte Eisenoxyd das Leitungsvermögen des kohlenstoffhaltigen Materials erhöht. (D. R. P. 28 188 vom 30. October 1883. Nicolas Basset, Paris.) (Chemiker-Z.)

Die Drahtseilbahn von Vajdahunyad in Siebenbürgen. Eine Anlage dieser Art wurde, wie wir einer Publication in der Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen vom 13. December entnehmen, von Herrn Ingenieur Th. Obach im Hunyader Comitat in Siebenbürgen und zwar für die Hüttenanlage in Vajdahunyad, Station einer Zweiglinie der Ersten Siebenbürger Bahn und zwar schon im verflossenen Jahre, ausgeführt.

Diese Drahtseilbahn ist 30542 m lang, hat ein Totalgefälle van 892 m, übersetzt 60 Bergrücken und 62 Thäler—darunter 28 mit freien Spannweiten von 200—472 m, letztere 247 m über der Thalsohle — so daß die über dem Thale dahinziehenden Fördergefäße selbst einem guten Auge nur noch als kleine Punkte erscheinen. Gefälle und Steigungen von $1 : 1^1/_2$ kommen an manchen Stellen vor. Die Anlage ist ein imponirendes Beispiel von dem, was sich mit Drahtseilbahnen überhaupt erreichen läßt.

Die Details, die Längenprofile, die Situation, sowie die Construction der Tragseil-Ständer sind aus der Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen und den ihr beiliegenden Tafeln zu ersehen. (Wochenschr. des österr. Arch. u. Ing. Vereins.)

Winddruck. Nach einer Mittheilung des Herrn Prof. Hanisch berechnet sich aus dem durch den Sturm vom 10 December v. J. bewirkten Umsturz eines Fabrikschornsteines in der Nähe von Baden ein Winddruck von mehr als 200 kg pro qm. (Wochenschr. des österr. Arch. u. Ing. Vereins.)

Hochbehälter für eine Wasserleitung aus Beton. Für die Wasserleitung der Stadt Wiesbaden hat Herr Oberingenieur Winter in Wiesbaden Hochbehälter vollständig aus Beton hergestellt, die sich durchaus bewährt haben. Der Behälter enthält 5 überwölbte Kammern, welche bei einem Wasserstande von 4,7 m zusammen 4300 cbm Wasser aufnehmen können. Das Mischungs-Verhältniß des Beton ist so angenommen, daß auf 1 Theil Cement 6 Theile Kies und 8 Theile Steinschotter kommen, wozu noch etwas Kalk hinzugefügt wurde, und zwar auf 8 Theile Cement 1 Theil Kalk. Die Herstellung der Mauern erfolgte zwischen Bohlenwänden durch Feststampfen, während für die Gewölbe ein dichtes Lehrgerüst aufgestellt wurde. Zum Feststampfen des Beton wurden eiserne Stampfer von 20 cm unterem Durchmesser und 8 kg Gewicht verwendet. Die Fertigstellung des ganzen Baues erfolgte in verhältnißmäßig kurzer Zeit, nämlich in 3 Monaten; beschäftigt waren hierbei 35 Mann, deren durchschnittliche Tagesleistung pro Mann 0,6 cbm Beton, vollständig fertiggestellt und mil Verputz versehen, betrug. (D. Baugewerksbl.)

Patent-Anmeldungen.

LXXX. A. 1115. Einrichtung zur Beheizung von Oefen im kontinuirlichen Betrieb mit Gas, und ohne daß die Flamme mit der Waare in Berührung kommt, durch Heizständer. — A. Augustin, Kommissionsrath in Lauban.

— B. 5264. Stachelwalzwerk zur Zerkleinerung und Vormischung erdiger Materialien. — H. Bolze & Co. in Braunschweig.

— O. 624. Vorwärm- und Trockeneinrichtung an kontinuirlichen Brennöfen. — B. N. Ohle in Hamburg.

— Sch. 3167. Verfahren zur Verzierung von Thonwaaren mittelst kleiner Glasgegenstände. — Arthur Schierholz, Kommerzien-Rath in Plaue in Thüringen.

Ertheilte Reichs-Patente.

XIX. Nr. 30552. Jochverbindung für Feldeisenbahnen. — A. Haarmann in Osnabrück. Vom 29. Juli 1884 ab. — H. 4508.

— Nr. 30553. Quer- und Stoßverbindung für Feldeisenbahnen. — F. Remy in Dortmund. Vom 29. Juli 1884. ab. — R. 2796.

Submissionen.

20. Januar, Vormittags 10 Uhr. Preisabgaben mit Probeziegel für die Lieferung von **21 Mille Mauersteinen 1. Klasse** — frei Bahnhof Posen — werden versiegelt und mit entsprechender Aufschrift versehen Louisenstraße 8, Zimmer Nr. 4, woselbst deren Eröffnung stattfinden wird, entgegen genommen. **Königliches Eisenbahn-Betriebs-Amt.** (Stargard-Posen.) **Posen.**

24. Januar, Mittags 1 Uhr. Die Lieferung von **790** cbm **Schottersteinen, 560 Mille Klinkern, 980 Mille Hartbrandsteinen, 500000** kg **Portland-Cement, 250** cbm **Löschkalk und 1650** cbm **Mauersand** soll vergeben werden. Offerten, welche den im Geschäftszimmer der unterzeichneten Verwaltungs-Abtheilung ausliegenden und gegen vorherige Einsendung von 0,50 Mk. für den Mauersand bezw. 1 Mk. für jedes der übrigen Materialien (Klinker und Hartbrandsteine sind zusam-

mengefaßt) zu empfangenden Lieferungsbedingungen durchaus entsprechen müssen, sind, und mit der Aufschrift: „Offerte auf Baumaterialien", an die Verwaltungs-Abtheilung einzusenden. Falls Lieferungs-Bedingungen gewünscht werden, so sind in den bezügl. Schreiben die Materialien, für welche die Submissionsbedingungen verlangt werden, specificirt anzugeben. **Kais. Werft, Verwaltungs-Abtheilung. Danzig.**

27. Januar, Vormittags 10 Uhr. Für den Bau der festen Brücke über den Ruhrcanal am hiesigen Kaiserhafen sollen die nachfolgenden Lieferungen im Neubaubureau vergeben werden. Loos I. Lieferung von **5640 Ctr. Beckumer Wasserkalk,** Loos II. Lieferung von **5586 Ctr. Traß.** Angebote sind bis zur Terminstunde im Neubaubureau des Regier-Baumeisters Boden hierselbst einzureichen — Bedingungen daselbst, auch gegen 0,30 M. für jedes Loos von dort zu beziehen. **Königliche Wasserbau-Inspection, Ruhrort.**

Markt-Bericht des Berliner Baumarkt.

Freitag, 9. Januar 1885.

Notirungen.

Die Preise verstehen sich loco Berlin ab Platz oder ab Bahnwagen in Reichsmark per mille gegen netto Casse, bei Mauersteinen für Normalformat (25:12, 6,5 cm.)

	von Mk.	bis Mk
Von der Oberspree: Herzfelde, Mittenwalde 2c.	28,50	29,00
Von der unteren Havel: Brandenburg, Ketzin, Lehnin 2c.	28,00	29,00
Vom Finowkanal und der Oder: Bralitz, Eberswalde, Freienwalde, Hegermühle 2c.	28,00	30,00
Mit der Anhalter Bahn: Bitterfeld, Torgau, Wittenberg 2c.	35,00	38,00
Mit der Görlitzer Bahn: Zschipkau, Senftenberg 2c.	33,00	38,00
Rathenower	37,00	41,00
Verblendklinker	60,00	75,00
Klinker I. Qual.	48,00	54,00
Gewöhnliche Klinker II. Qual. (Hintermauer-)	29,00	35,00
Poröse Steine	33,00	34,00
Chamottesteine	80,00	120,00
Dachfalzziegel	100,00	120,00
Rathenower Dachsteine	30,00	32,00
Kalkbausteine pro cbm	8,00	9,00
Kalk franko Bau pro Hektol.	1,75	2,25
Gewöhnl. Kalkmörtel franco Bau pro cbm	6,50	7,50
Putzmörtel do. do.	7,50	8,50
Gips pro 75 Kilo	2,00	3,00
Cement (200 Kilo Brutto) franco Bau (Preise für mindestens 100 T.)	9,00	10,00
Cement (180 Kilo Brutto) do.	7,75	9,00
Maurerrohr pro Bund à 60 Halme	0,15	0,20
Rohrgewebe, dichtes, pro □ m Patent	—	0,25
do. weites, do. Patent	—	0,20

Weiße Kachelöfen excl. Setzen:

	von Mk.	bis Mk.	
1. Qualität	75	85	} je nach der einfacheren od reicheren Ornamentirung.
2. „	60	70	
3. „	45	54	

Eine stehende **Schlickeysensche Ziegelpresse,** ein **Walzwerk** und eine **Roller'sche Ziegelnachpresse** zu kaufen gesucht.

Offerten mit Preisangabe unter **H. 58** in der Exped. d. Zeitung niederzulegen. (58)

Ein erfahrener Ingenieur

sucht Stellung auf einem größeren Werke zur Beaufsichtigung des maschinellen Betriebes.

Gef. Offerten unter **A. Z. 25** bef. **Haasenstein & Vogler** in **Halle a. S.** (60)

Elevatorgurte und Aufzuggurte

aus bestem Material und Gewebe, geradelaufend, liefert als Specialität billigst (63)

Rich. Härtel

Gera, Reuss j. L.

Hanfgurtfabrik.

Ein kaufmännisch gebildeter, in allen Zweigen der Ziegelfabrikation wohl erfahrener junger Mann, sucht per sofort oder zum 1. April **Stellung** als

Geschäftsleiter od. Betriebsbeamter.

Derselbe würde ev. auch auf einer größeren Ziegelei die Gesammt-Production im Accord übernehmen. Offerten befördert die Exped. d. Ztg. **sub J. 62.** (62)

Feuerbeständigen plastischen Thon

aus meinem ca. 40' mächtigem Lager in **Beckern bei Striegau** offerire bei großen Parthien billigst.

Der Thon ist von dem Königlichen Bergmeister Herrn Dr. Kosmann in Breslau untersucht und den von **Saarau** verfrachteten Thonen gleichgestellt worden. (66)

Striegau. **Paul Meissner.**

Eine leistungsfähige und renommirte

Chamottefabrik

wird zu vertreten gewünscht.

Gefl. Offerten unter Chiffre **S. 135** an **Rudolf Mosse, Breslau** erbeten. (65)

Für eine Klinker- und Chamottesteinfabrik in Süddeutschland wird ein ordentlicher Mann als

Aufseher gesucht. Solche, die mit Gasfeuerung vertraut sind, erhalten den Vorzug.

Offerten mit Angabe der bisherigen Beschäftigung und Gehaltsansprüchen beförd. unter **K. 67** die Exped. d. Bl. (67)

Ein durchaus erfahrener

Brennmeister

auf **Steinzeugröhren** findet Stellung bei **Wilhelm Zsolnay Fünfkirchen (Ungarn.)** (56)

Zur Leitung einer Dampfziegelei, auf welcher bis jetzt nur Backsteine (jährliche Production 2—2½ Million), später jedoch auch Drainröhren fabricirt werden sollen, wird ein durchaus tüchtiger und solider **Ziegeleitechniker** gesucht, welcher solche Stellung schon bekleidet hat. Bevorzugt werden solche, welche besonders in der Drainröhrenfabrikation erfahren sind. Dauernde Stellung. Offerten mit Zeugnißabschriften und Gehaltsansprüchen besorgt die Expedition d. Bl. unter **G. 57.** (57)

Gesucht wird von einer großen **deutschen Cementfabrik** ein energischer, tüchtiger **Betriebsbeamter,** welcher mit dem

Cement-Ringofenbetriebe

praktisch vertraut ist. Derselbe muß befähigt sein, einen großen Betrieb selbstständig unter Oberaufsicht des Directors leiten zu können. Gefällige Offerten unter Angabe der Gehaltsansprüche und Zeugnißabschriften **sub V. G. 552** an Herren **Haasenstein & Vogler, Berlin SW.** (59)

Folgende gut erhaltene Maschinen habe ich billig abzugeben: (69)

Desintegrator von **Selbach & Deiters,**
Liegende Presse Nr. 3 mit **Speisewalze** von **Schlickeysen,**
2 **Hand-Falzziegelpressen** von **Laeis & Co.,**
Schneckenpresse nach System **Randal & Saunders.**

A. Rasch, Thonwaarenfabrik, Bad Oenhausen.

In unmittelbarer Nähe **Hamburg's** ist eine kleine, seit 18 Jahren bestehende

Thonwaarenfabrik,

die nach Hamburg. Kiel 2c. in Special-Artikeln guten Absatz hat, unter günstigen Bedingungen zu **verkaufen,** da der Inhaber sich vom Geschäfte zurückziehen will. —

Reflectanten, die über ca. 50,000 Mk. verfügen, belieben sich zu melden unter **G, H. 2072** in der Expedition d. Bl. (36)

Ein **fleißiger und sehr**

energischer Ingenieur

mit reichen **Erfahrungen** auf **dem Gebiete des Fabrikbetriebes sucht Stellung** als **Assistent** eines

Fabrikbesitzers oder Directors,

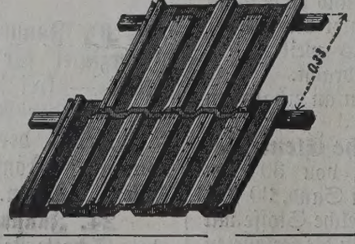
oder auch als **Dirigent** und **Verwalter** eines kleineren Werkes.

Gefl. Offerten unter **H. 322d** bef. **Haasenstein & Vogler** in **Berlin.** (61)

Für eine in schöner Gegend in unmittelbarer Nähe einer Stadt belegene **Portlandcementfabrik** wird ein in der Verarbeitung von Kalksteinen auf trocknem Wege gründlich erfahrener

Cementtechniker

gesucht, welcher den chemischen Theil der Fabrikation mit Sicherheit beherrscht und den technischen Betrieb selbstständig leiten kann. Die Stellung bietet einem unverheiratheten Fachman angenehme Existenz. Antritt baldigst, spätestens bis 1. April d. J. Gefl. Offerten bef. die Expedition d. Bl. unter **L. 68.** (68)



Otto Bock

Ziegelei-Ingenieur

Cassel.

Alleiniger Vertreter für Deutsche Falzziegel D. R. P. No. 24564 (Stadler & Schmid). Anlage von Blaudämpfungsöfen, Kalk- und Ziegelöfen. Prospecte und nähere Auskunft gratis. (26)

(64)

Kostenanschläge unentgeltlich.

Erfindungs-Patente im In- u. Auslande

bestehend seit 1871. In Patentangelegenheiten seit 1877.

werden nachgesucht und verwerthet durch

Telegramm-Adresse COMMISSIONSRATH GLASER. BERLIN

F. C. GLASER, BERLIN. S.W. Lindenstr. 80.

Nachstehende Firmen haben gestattet, als Referenzen erwähnt zu werden

A. Borsig, Berlin. Bochumer Gussstahlfabrik. Breslauer Eisenbahnwagenbau. Friedrich Wilhelmshütte Mühlheim a/R., Bocking & Cie. Halbergerhütte. Königs- und Laurahütte. Berlin. Gottlieb Hecker & Söhne. Heinrich Gruder. Sächsische Maschinen-Fabrik vorm. Richard Hartmann. Chemnitz.

Zweite Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 3. Berlin, den 17. Januar 1885. Jahrgang 9.

W. Schmidt Söhne,

Civil- und Ziegelei-Ingenieure, (31)

Seit 1853 im Ziegelei-Geschäft.

Wendisch Drehna

Berlin-Dresdener-Bahn.

Uebernehmen **Einrichtungen** ganzer **Ziegelei-Anlagen**, Beschaffung aller erforderlichen **Maschinen- und Geräthe**, complette **Aufstellung** und in **Betriebsetzen, Reparaturen u. Umänderungen** sämmtlicher **Maschinen**, periodische Betriebsleitung u. Anlernen der Arbeiter, **Begutachtungen, Baupläne, Zeichnungen, Kosten-Anschläge.** Leitung sämmtlicher Bauten. Atteste und Referenzen zur Verfügung.

(14) **BRAUNSTEIN** eisen- & phosphorfrei bis 95% in allen Sorten und zu jedem Gebrauch. Flussspath, reinsten prima prima in allen Sorten und zu jedem Gebrauch. Marienglas (Glimmerschiefer) Feldspath, Kalkherit. liefert zu äussersten Preissen Wilh. Minner, Arnstadt/Thüringen. roh in Stücken und allerfeinster Mahlung. Braunstein- & Bergproductenhandlung.

Schienen

(pro Meter 50 Pf.) und Wagen für Rollbahnen bis 45 Ctr. Last, transportable Geleise 2c.

Ueber 100 Anlagen im Betrieb. (34)

P. & E. Rottsieper in **Ronsdorf** (Rheinpr.)

Starke **Elevatortücher** für **Ziegeleien.**

Fahrstuhlgurte von garantirter Tragfähigkeit.

Treibriemen v. Baumwolle u. Hanf, **geradlaufend** u. fast **undehnbar.**

Draht- u. Hanfseile z. Transmissionen u. Aufzüge jed. Art liefert, von vorzüglichem Material, billigst die **Seilfabrik** von **A. W. Kaniss in Wurzen.** (15)

Ringofen-Schieberpapier,

anerkannt vorzügliches Fabrikat, liefere ich in Rollen ca. 1 Ctr. schwer, 100, 125 und 150 cm hoch zum Preise von Mk. 18,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 1 Rolle, Mk. 17,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 5 Rollen. (20)

Halle a. S. J. Zoebisch.

Ringöfen D. R.-Patent 20841.

Billigstes und anerkannt **bestes** System für

Dach-, Verblend- und Mauerziegel.

Jahn, Baugew.-Mstr. **Schüler**, Ziegeleibs. (42) **Dahme.** **Werbig** b. Jüterbog.

Ein erfahrener Mann, von Hause aus **Maschinenbauer**, welcher seine Stellung als Vorstand einer Abtheilung in einem größeren Fabrikbetriebe durch den Tod des Fabrikbesitzers und darauf folgende veränderte Verhältnisse verloren hat, **sucht** eine ähnliche Stellung. Beste Zeugnisse stehen zur Verfügung. Adr. unter **E. 51** an die Expedition dieser Zeitung. (51)

Ein im Verwaltungsfach und in der Herstellung von Klinkerwaaren, Röhren, Verblendern, Falzdachziegeln etc. wohl erfahrener

Werkmeister,

verheir., cautionsfähig, wünscht sich z. veränd. Derselbe würde die Fabrikation evtl. auch in Accord übernehmen. Offerten erbeten unter **F. 52** an die Exped. d. Zeitung. (52)

Louis Jäger Maschinen-Fabrikant Ehrenfeld-Köln

baut als **ausschließliche** Specialitäten sämmtliche Maschinen für die Thonwaaren-Industrie, insbesondere:

Ziegelmaschinen, **nach langjähriger Erfahrung vervollkommnet,** in jeder Größe, für kleine bis zu den größten **quantitativ und qualitativ** garantirten Leistungen für Verblendsteine, Hohlsteine, Profilsteine, Vollsteine, Röhren. Das Material kann auf meinen Ziegelmaschinen in jeder Streifigkeit verarbeitet werden, so weich, daß die Steine nur einzeln hingestellt werden können und in Folge der ganz außergewöhnlich kräftigen Construction meiner Maschinen auch wieder so fest, daß die frisch gefertigten Steine achtfach übereinander aufgestellt werden können, ohne daß irgend welcher Bruch an den Maschinen zu befürchten ist.

Walzwerke, einfache und doppelte, mit cylindrischen oder conischen Walzen.

Thonschneider, sowohl horizontale mit oder ohne darauf montirtem Walzwerk, wie auch verticale, in allen Größen für Dampf- und Thierbetrieb.

Nachpressen, für Hand- und Dampfbetrieb, für alle Sorten Backsteine, Trottoirsteine, Chamottesteine, anerkannt gut und sehr kräftig auspressend.

Falzziegelpressen, für Hand-, Thier- und Dampfbetrieb, 100—600 Stück per Stunde auspressend, mit Gyps- und Metallformen.

Pressen für gewölbte, sogenannte holländische Dachpfannen, für Dampfbetrieb, täglich 7—8000 Stück von unerreichter Schönheit und Güte, mit nur 1 Pferdekraft liefernd.

Dachziegel-, Hohlstein- und Drainrohrpressen, für Handkraft, leicht im Betrieb, mit großer Leistungsfähigkeit.

Muffenrohrpressen, für Hand- und Dampfbetrieb, für Röhren bis zu 800 mm lichter Weite.

Pulverisirmühlen, zum Mahlen von **Chamotte, Thon, Kohlen, Cokes** 2c. zur Erzielung beliebig feiner Pulver, erfordern nur geringe Betriebskraft und arbeiten staubfrei und ohne Abnutzung.

Feinste Referenzen über ausgeführte Anlagen.

Garantie für gute Leistungen. — Prospecte gratis und franco. (9)

A. Augustin in Lauban

Architekt und Special-Techniker

für Thonwaarenfabrikation,

liefert **Bau- und Einrichtungs-Entwürfe** aller Art, leitet deren Ausführung und ertheilt Anweisung zur Herstellung von Verblendsteinen, Terracotten, Chamotten, Röhren, Glasuren, auch Majolika für Architekturzwecke in reicher Farbenskala.

Ausser **Ringöfen, Gaskammeröfen** u. A. empfehle zum Brennen feiner Verblendsteine meine Brennöfen, in denen die Waare ohne Berührung mit der Flamme gebrannt wird und zwar:

1. **periodisch brennende Muffelöfen, Deutsches Reichspatent 27586**
2. **kontinuirlich brennende Gas-Muffelöfen,** sogenannte **Gas-Mäanderöfen.** (50)

Einzige Specialität:

DRAHTSEILBAHNEN

Patente in den meisten Industrie-Staaten.

Anerkannt billigstes Transportmittel.

Für jedes Terrain mit Vortheil anwendbar.

Ueber 200 grössere Anlagen ausgeführt, darunter solche von 13 km Länge, mit Steigungen bis 65% und freien Spannweiten bis 500 m.

Umfassende Garantie für Solidität und Leistungsfähigkeit.

(1944)

Th. Groke in Merseburg,

Maschinenfabrik u. Metallgiesserei.

Seit 20 Jahren Specialist für Einrichtungen von Dampfziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, **liefere ich unter Garantie Alles, was zur completen Einrichtung dieser Etablissements gehört, von der Dampfmaschine bis zum kleinsten Geräth.** Insbesondere:

Ziegelmaschinen für 8–40 Mille garantirter Leistung in 10 Arbeitsstunden, sowohl zur Massenfabrikation gewöhnlicher Hintermauerungssteine, als zur Herstellung feinster, voller und hohler Verblendsteine, Profilsteine, Röhren etc. Meine Ziegelmaschinen, nach 20jähriger Erfahrung vervollkommnet, sind die stärksten existirenden und gewähren die grösste Sicherheit im Betriebe. Dieselben sind derartig construirt, dass man ganz weich wie Handstrich, aber auch sehr hart pressen kann.

„Ich mache namentlich auf meine kleinste Ziegelmaschine zur billigen Massenfabrikation von Drainröhren aufmerksam."

Walzwerke jeder Construction mit besten Hartgusswalzen für weiche wie harte Materialien, Thon, Lehm, Erze, Cement, Quarz, Chamotte etc.

Mundstücke für Vollsteine, hohle Verblendsteine, Röhren etc.

Universalabschneideapparate D. R. P. No. 25521 zum Lang- und Querschneiden, der beste, vollkommenste existirende Apparat, sowie jede andere Art Abschneideapparate..

Falzziegelpressen für Hand- und Maschinenbetrieb. Dieselben sind sehr kräftig gebaut, die Bedienung **leicht** und **bequem.** Der Druck ist nicht stossweise, sondern **ruhig, stetig zunehmend, sehr energisch** und **dabei sanft.** Die Arbeitsformen kommen nicht mit starkem Stosse aufeinander, sondern das Pressen geht **ohne Stoss und Erschütterung** der Gypsformen vor sich.

In Folge dessen halten die Gypsformen verhältnissmässig sehr lange aus.

Nachpressen, sehr kräftig auspressend für alle Sorten Backsteine, Mauer-**Chamotte-, Dachsteine, Trottoirplatten.** Diese Nachpresse ist mit grösster Leichtigkeit für verschieden starke Fabrikate, Mauersteine, Dachsteine etc. einzustellen, und die **Presskasten** zu den verschiedensten Formen **sind leicht auszuwechseln.**

Spindelpressen für stärksten Druck, für alle Materialien, welche einer ausserordentlich kräftigen Pressung bedürfen, als: Trottoir- Pflastersteine etc.

Kugelmühlen zum Zerkleinern von gebrannten Ziegelbrocken, rohem sowie gebranntem Gyps etc. Ein sehr einfacher, billiger und leistungsfähiger Apparat.

Steinbrecher mit einfachen und mit doppelten Brechbacken, letztere namentlich als **Vorbereitungsmaschinen für Mahlgänge in Cementfabriken sehr empfehlenswerth,** da sie sehr fein brechen, viel feinen Gruss und Mehl liefern.

Apparate z. Massenfabrikation von Dachziegeln, Biberschwänzen. Deutsches Reichspatent und österr. ungar. Privilegium **H. Diesener.**

Mittels dieser Apparate ist es möglich, mit jeder gut arbeitenden Strangziegelpresse ausserordentlich billig Biberschwänze höchster Vollkommenheit in grossen Massen in Packeten herzustellen, welche, ohne im Brennofen verbaut werden zu müssen, auf das Allerschärfste gebrannt werden können.

Mahlgänge, Unter- und Oberläufer zum Feinmalen von Mineralien, Cement etc.

Kollergänge sehr bedeutender Leistungsfähigkeit, ausgezeichneter Construction.

Becherwerke.

Siebcylinder.

Kippwagen nach beiden Seit. kippend u. vollkommen entleerend.

Ziegeltransportwagen für frische, trockene und gebrannte Steine; dieselben sind von **einer** Seite zu be- u. entladen.

Drehscheiben, feste und transportable. Letztere werden **auf** ein durchgehendes Schienengeleise gelegt.

Steinelevatoren zum Heben von Ziegeln etc. in verschiedene übereinander liegende Etagen.

Thonelevatoren zum Heben des Thones durch Maschinenkraft in Walzwerke, Ziegelmaschinen etc.

Aufzüge zum Heben von Thon direct aus der Thongrube nach den Maschinen.

Kettenförderungen, ein ausserordentlich leistungsfähiger Apparat zur Förderung von Thon aus Thongruben, Kohlen aus Tagebauen etc. Ich mache besonders darauf aufmerksam, dass meine Kettenscheiben keine — die Kette angreifenden — Mitnehmer haben und die Kette dennoch mit unbedingter Sicherheit mitnehmen.

Vorrichtungen zum Herunterlassen aus oberen Etagen in untere, ohne Maschinen- und ohne Menschenkraft.

Dampfmaschinen jeder Grösse neuester Construction sehr billig.

Brennöfen. Mit sämmtlichen Ofensystemen und deren Resultaten ganz genau vertraut, ertheile ich Interessenten sehr gern Rath und Auskunft. (12)

Prospecte versende ich gratis und franco.

Cocosgarne

zum Dichten von Falzziegeldächern, zum Verpacken etc.

liefert in jeder Qualität zu billigsten Marktpreisen (17)

J. H. Sprecher, Hamburg.

Theodor Schlegel, Civil-Ingenieur, Düsseldorf a. Rhein.

Specialität-Geschäft (27)

in Anlagen von **Brennöfen für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaarenindustrie.**

Kammerringöfen mit Unterfeuer (Halbgasfeuer) continuirlicher u. periodischer Betrieb, Brennstoff vom Brenngut ausgeschlossen und ein egaler Waarenbrand.

Continuirliche u. periodische Flammöfen jeder Art, directe und Gasfeuerung.

Trockenanstalten für Winterbetrieb.

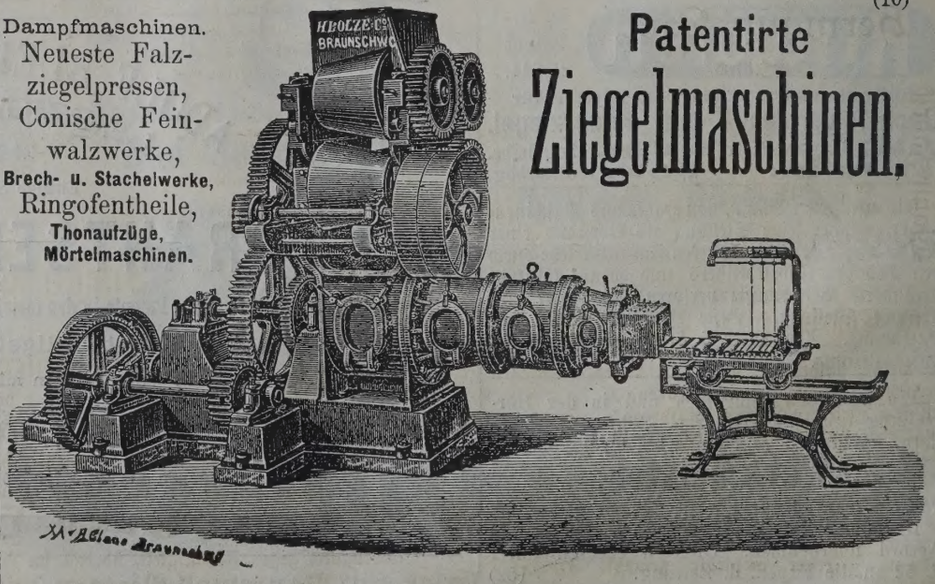
Uebernahme und Ausführung ganzer Anlagen. Umbau alter Oefen. Prospecte gratis.

H. Bolze & Co., Braunschweig.

Eisengiesserei und Maschinenfabrik.

(10)

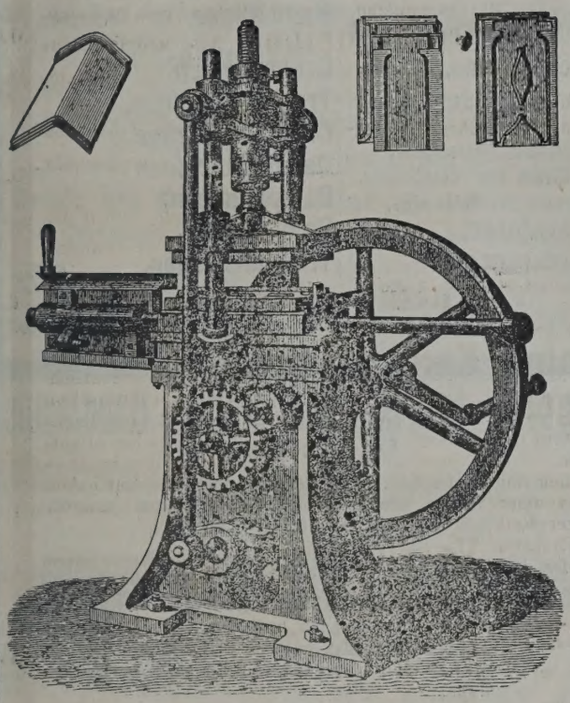
Dampfmaschinen.
Neueste Falzziegelpressen,
Conische Feinwalzwerke,
Brech- u. Stachelwerke,
Ringofentheile,
Thonaufzüge,
Mörtelmaschinen.



Patentirte

Ziegelmaschinen.

Nienburger
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
Nienburg a. d. Saale.



Falzziegelpresse.

Seit mehr als 20 Jahren betreiben wir als Specialität die Herstellung von **Maschinen und Fabrikseinrichtungen** zur Verarbeitung von **Thon, Chamotte, Cement.** Ferner bauen wir **Anlagen für Fabrikation von Kohlensteinen aus Braunkohlen** (auf nassem Wege), ferner zur Herstellung von **Briquettes** (auf trocknem Wege)

Wir fertigen hauptsächlich folgende Sachen:

Ziegelmaschinen (mit allem Zubehör),
Kohlenpressen (Nasspressen),
Briquettpressen,
hydraulische Trockenpressen für Cement,
Nachpressen für Dachsteine, Trottoirplatten, Mauersteine etc.,
Spindelpressen für künstliche Pflastersteine,
Falzziegelpressen,
Walzwerke,
Brechwerke,
Kollergänge,
Stein- und Thonelevatoren,
Thonaufzüge,
Kettenaufzüge,
Kippwagen,
Ziegeltransportwagen und **Ziegelkarren,**
Drehscheiben,
Schlämmereien,
ferner
Dampfmaschinen,
Dampfkessel,
Dampfpumpen,
Wasserpumpen,
Transmissionen etc. (6)

Prospecte senden wir auf Wunsch **gratis** und **franco.**

Für Ziegeleibesitzer.

Empfehle zuverlässige **lippische Ziegelmeister und Arbeiter** und nehme Aufträge jetzt entgegen.

Rinteln. H. H. Meyer,
Ziegler-Agent. (24)

Hermann Lange,

gesetzlich

Dampf-Glasur-Fabrik — Schutz-Marke — Mineral-Malzwerke

deponirt

in Cüstrin, kurze Vorstadt,

offerirt

feinste **weiße, halbweiße, hellgraue, blaue, grüne** überhaupt **farbige Schmelzglasuren.**

Besten fein gesiebten, reinen **Glasursand.** Ferner da. **norweg. Feldspath** und **eisenfreien Crystall-** da. **Quarz** in Stücken. Ebenso

norweg. fein gemahl. Feldspath und **eisenfreien Crystall-Quarz** in schöner, trockener, durchaus reingehaltener Waare, per 50 Kilogramm Reichsm. 6, bei 100 Ctrn. Reichsm. 5,50 incl. Tonnen. Ferner empfehle **gemahl. Feuersteine.** (2)

Für Ziegeleibesitzer!

Empfehle meine pat. Ringöfen mit allgemein

als bestbewährt

anerkanntem Schmauchsystem und directer oder Gasfeuerung, wie Gaskammeröfen mit aufsteigender oder überschlagender Flamme,

Ich garantire alle Sorten Dach- und Falzziegel, Verblender und Mauersteine bei $^2/_3$ Brennstoffersparniss gegen alte Oefen, gleichmässig hart, ohne Schmolz, rissefrei und schmauchrein zu brennen. Honorar mässig und nur nach Erfolg zu zahlen. (29)

Ferner liefere alle zum Ringofen- und Schornsteinbau erforderlichen Chamotte- und Formsteine in bester Qualität aus meiner Fabrik.

Prospecte gratis und franco.

A. Dannenberg, Ziegeleitechniker. Görlitz.

Die Jahrgänge 1877—1883 der

Thonindustrie-Zeitung

sind broschirt zum Preise von 10 Mark per Jahrgang zu beziehen durch die

Expedition der Thonindustrie-Zeitung

Berlin NW., Krupp-Straße 6.

Billigste Bezugsquelle von **Ringofen-schieber-Papier** Mk. 11,50 pro 50 kg ab hier und Coeln. (21)

Gebrüder Rheinstrom, Kaiserslautern.
Papierwaarenfabrik.

Sorge & Schma, Berlin NO.,

Neue Königstr. 16.

Maschinen-Treibriemen eigener Fabrik

aus bestem **eichenlohgegerbten Kernleder.**

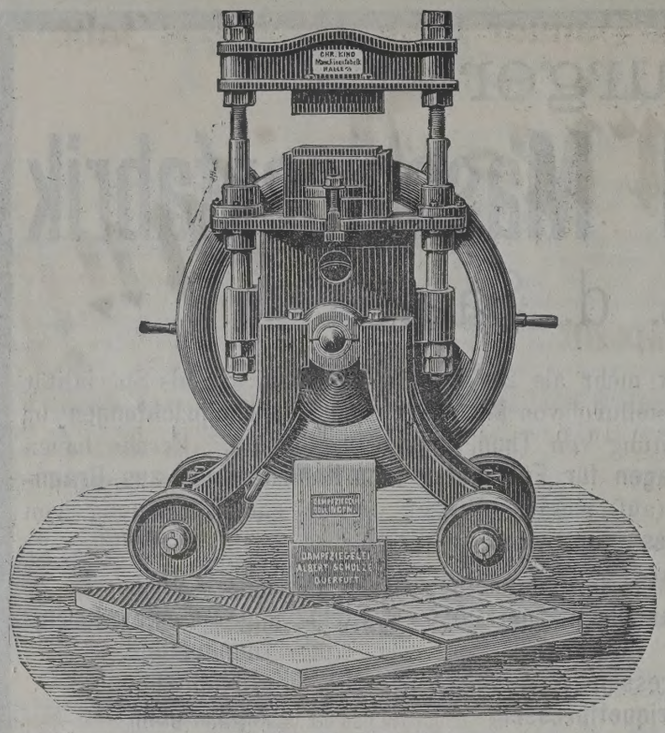
Techn. Gummiwaaren, Schläuche ꝛc.

Maschinenöle, sowie sämmtliche Artikel zum Fabrik-Bedarf. (22)

General-Vertreter der mit der goldenen Medaille prämiirten

Doppel-Kern-Hanfriemen,

imprägnirt gegen Feuchtigkeit, überall im Betriebe anwendbar — vollständiger Ersatz für **Baumwoll-Riemen** und ca. **20% billiger** als diese.



A. Heber, vorm. Chr. Kind,

Maschinenfabrik, Halle a. S.

empfiehlt als langjährige Specialität:

Ziegelmaschinen (mit allem Zubehör; 8—40 Mille Steine pr. Tag,
Kohlenpressen, (Nasspressen,)
Thonschneider liegend oder stehend für Dampf- und Pferdebetrieb,
Walzwerke jed. Grösse, mit besten conischen Hartgusswalzen,
Combinirte Falzziegel- und Ziegelnachpressen,
Drainröhrenpressen, doppelt wirkend für **Drainröhren, Mauersteine, Lochsteine, Dachziegeln,**
Nachpressen für Verblender, Chamotte- und Trottoirsteine,
Stein-Elevatoren,
Kettenförderungen,
Kippwagen nach beiden Seiten kippend und ganz entleerend,
Ziegeltransportwagen für frische, trockene u. gebrannte Steine,
Universalabschneide-Appar.
Abschneideapparate für Dachziegeln, (Biberschwänze.)
Mundstücke für Vollsteine, Lochsteine, Façonsteine u. s. w.,
Drehscheiben,
Transportbahnen,
Drahtseilaufzüge,
Dampfmaschinen jeder Grösse,
Dampfpumpen,
Dampfkessel,
Transmissionen. (18)

Grösste Garantie für gute Leistungen etc.
Zahlreiche Referenzen! Prospecte sende auf Wunsch gratis und franco.

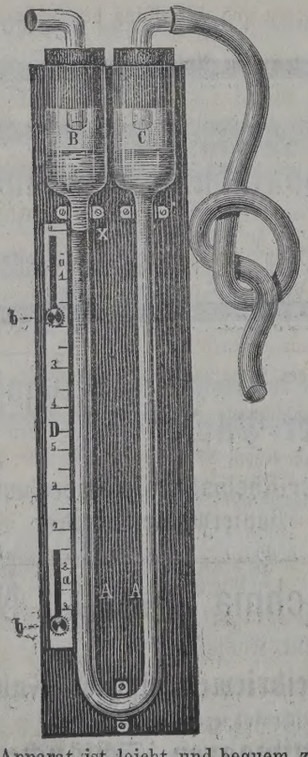
Altdeutsche, ff. weiße haarrißfreie Oefen, Verblendsteinglasuren in allen Farben, Glätte und Schmelzglasuren empfehlen
Schimpke & Grosse, Finkenheerd.
Dampf-Glasur- und Ofenfabrik. (13)

Zug- und Druckmesser

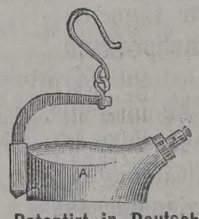
für

Feuerungen, Gas- u. Windleitungen

D. Reichspatent No. 19436



Der Apparat ist leicht und bequem zu handhaben und zum Preise von **R.Mk. 20** zu beziehen durch die
Expedition der Thonindustrie-Zeitung.
Berlin NW., Kruppstr. 6.



Patentirt in Deutschland, Oesterreich und Ungarn.

Reuling'sche Fabrik- und Keller-Handlampen

für Petroleum,

In jeder Lage brennend, ohne Petroleumverlust durch Auslaufen. Bereits in sehr vielen Etablissements Deutschlands eingeführt, à Mk. 28,50 per Dtzd. und Mk. 15 per $^1/_2$ Dtzd., ferner

Reuling'sche Gruben- Fabrik- und Kellerlampen

für Rüböl oder mit Petroleum gemischtes Rüböl

gegen Auslaufen bei etwaigem Umfallen vollkommen sicher, bei ruhigem, helleuchtendem Lichte **ohne Qualm,** à Mk. 29,50 per Dtzd. und Mk. 15,50 per $^1/_2$ Dtz., in soliden Gussgehäusen mit Messingverschraubung ausgeführt, liefern im

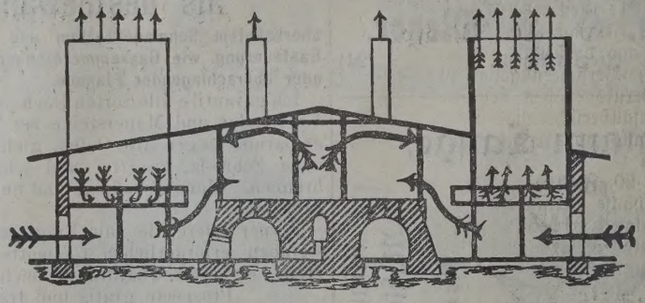
Auftrage der Patentinhaber

Aberle & Friedmann,

Eisen- und Metallhandlung, (23)
Mannheim,

wohin man gefl. Aufträge zu richten beliebe.

Beide Lampen eignen sich speciell für den Gebrauch in Cementfabriken, Thonwaarenfabriken, Backsteinfabriken Ziegeleien etc.



Trockeneinrichtungen

für **Ziegeleien, Thonwaaren- u. Cementfabriken** nach

J. H. Cohrs Patent 23975.

Diese Trockeneinrichtungen **bewähren sich vortrefflich** und bieten bedeutende Vortheile, namentlich beanspruchen dieselben nur einen verhältnissmässig kleinen Bauplatz und geringe Baukosten. Die **Leistungsfähigkeit** der **Ziegelfabriken** wird bedeutend vermehrt, der Bruch und die Fabrikationskosten werden vermindert.

Ausserdem empfiehlt Unterzeichneter seine auf Grund langjähriger Erfahrungen vervollkommneten **Maschinen** für **Ziegeleien,** insbesondere **Thonschneider, Ziegelmaschinen, Thonwalzwerke, Schlämmmaschinen, Dach-Falzziegelpressen, Thonaufzüge, Stein-Elevatoren, Thon- und Steinwagen,** ferner **Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen, Wasserpumpen** u. s. w. (4)

L. Schmelzer, Civil-Ingenieur **Magdeburg.**

Verantwortlich für die Redaction Dr. H. Seger. | Druck von Julius Fenske, Berlin SW., Beuthstraße 18—21.

No. 4. Berlin, den 24. Januar 1885. Jahrg. 9.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie

Herausgegeben von

Dr. H. Seger
Vorsteher der chemisch-technischen Versuchs-Anstalt bei der Königl. Porcellanmanufactur.

und

Dr. Jul. Aron
Leiter des chemischen Laboratoriums für Thon-Industrie.

Redaction u. Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Producte.

Commissionsverlag der Polytechnischen Buchhandlung (A. Seydel), Berlin, Leipziger-Straße 8, Eckhaus der Wilhelmstraße.

Abonnement: 3 R.-M. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6
Insertionen: 25 Pf. pr. 3gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt: Generalversammlung des deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement. — Einheitlichkeit in den Falzziegelformen. — Vertretung auf der constituirenden Versammlung für die Unfallversicherungs-Berufsgenossenschaft am 21. Februar zu Berlin. — Die Ergebnisse der auf Grund des § 11 des Unfallversicherungsgesetzes erfolgten Anmeldungen unfallversicherungspflichtiger Betriebe und Arbeiter der keramischen Gruppe — Musterschutz und Nachbildungsrecht. — Feinbrechwerk. — Allerlei. — Patente. — Submissionen. — Submissions-Resultate. — Anzeigen.

Generalversammlung des deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Der Vorstand des oben genannten Vereins versendet nachstehendes Circular an seine Mitglieder:

An die verehrlichen Mitglieder des deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Der Vorstand erlaubt sich, Ihnen die vorläufige Tagesordnung der 21. General-Versammlung, welche für die Tage des 19., 20., und 21. Februar 1885 in Aussicht genommen gewesen, diesmal aber auf 2 Tage beschränkt werden mußte, nachdem bekannt geworden, daß das Reichs-Versicherungsamt beabsichtigt, die allgemeine Versammlung sämmtlicher Berufsgenossen behufs Beschlußfassung resp. Bildung der beantragten Unfallversicherungs-Genossenschaft auf Sonnabend, den 21. Februar ebenfalls zum Architektenhause einzuladen, mit der Bitte zu übersenden, zu den

am 19. und 20. Februar 1885 in Berlin, Wilhelmstraße 92,

im Architektenhause stattfindenden Versammlungen Fragen, die Ihnen zur Discussion geeignet erscheinen, oder deren Discussion Ihnen besonders erwünscht ist, gefälligst dem Vorstande bis zum 1. Februar d. J. einsenden zu wollen, damit dieselben in die Tagesordnung aufgenommen werden können.

Nähere Mittheilungen und Vorschläge über die die Unfall-Genossenschaften betreffenden Fragen werden Ihnen, sobald wie möglich, spätestens aber bei Uebersendung der definitiven Tagesordnung zugehen.

Der Vorstand
des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Vorläufige Tages-Ordnung

für die 21. General-Versammlung des deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement zu Berlin, am 19. und 20. Februar 1885 Wilhelm-Straße 92 (im Architektenhause.) Anfang der Sitzungen pünktlich 10 Uhr Vorm.

Am 19. Februar. Im großen Saale:

A. Allgemeine und geschäftliche Angelegenheiten.

1. Eröffnung der Versammlung durch den Vorsitzenden und Bericht über die Thätigkeit des Vorstandes im abgelaufenen Jahre.
2. Bericht des Rendanten über den Stand der Kasse und Wahl der Rechnungsrevisoren.
3. Neuwahl des Vorstandes. (Der Vorstand bestand bisher aus den Herren: March, Dr. Delbrück, R. Dyckerhoff, Födisch, Haupt, Heyn, Hersel, Oppenheim, Pernet, Dr. Seger, Dr. Wilkens.)
4. Ueber die Unfall-Versicherung. Referent Hr. Dr. Heintz.
5. Ueber das Submissionswesen. Referent Hr. Kommerzienrath Dr. Delbrück.
6. Ueber Gasmaschinen. Referent Hr. Kommerzienrath Dr. Delbrück.
7. Pyrometer und Messung hoher Temperaturen. Referent Hr. Dr. Seger.

Frühstückspause von $12^1/_2$—$1^1/_2$ Uhr.

A. Allgemeine und geschäftliche Angelegenheiten.

8. Bericht der Rechnungsrevisoren und Ertheilung der Decharge.

B. Allgemeine technische Angelegenheiten.

9. Welchen Einfluß auf den Mörtel hat der Zusatz von gemahlenen Ziegelsteinen zum Kalk, und empfiehlt es sich, derartige Mischungen jetzt noch als hydraulisches Bindemittel anzuwenden.
10. Ueber neue Construktionen von Oefen zum Brennen für Cement und Kalk. Referent Herr Dietsch.
11. Ueber Apparate zum Trocknen von Ziegelsteinen. (Cohrs, Hamburg.) Referent Herr R. Dyckerhoff. (?)
12. Welche größeren Arbeiten in Cement und Beton sind im vergangenen Jahre ausgeführt worden? Ref. Herr Dyckerhoff.

Um 5 Uhr: Gemeinschaftliches Diner im Kaiserhof.

Am 20. Februar. Im großen Saale:

C. Specialfragen der Thonwaaren-Interessenten.

13. Giebt es ein Verfahren, geschlämmte Ziegelerde ohne Ueberwinterung zu Ziegeln zu verarbeiten?
14. Ueber einen Apparat zum Trocknen von Braunkohlen und Thon.
15. Ueber ein Homogenisirungs-Walzwerk.
16. Ueber Verbesserungen an Ziegelmaschinen.
17. Ueber Maschinen, direct aus grubenfeuchtem Thon gute Ziegel herzustellen.
18. Ueber das Brennen von Thonwaaren ohne directe Berührung mit den Flammen. Ref. Herr Commissionsrath Augustin.

Im mittleren Saale: **Specialfragen der Cement-Fabrikanten.**

Nach der Frühstückspause von $12^1/_2$—$1^1/_2$ Uhr: Im großen Saale:

Gemeinsame Vorberathung der die Unfall-Genossenschaft betreffenden Fragen.

Sonnabend, den 21. Februar wird für das Tagen der vom Reichs-Versicherungsamt eingeladenen General-Versammlung sämmtlicher Berufsgenossen offen gehalten.

Einheitlichkeit in den Falzziegelformen.

Der in unserer vorigen Nummer zum Abdruck gelangte Aufruf des Herrn Otto Bock in Cassel, der die Mannigfaltigkeit der Falzziegelformen beschränken will, hat auch bei Organen der Fachpresse, die die Consumentenkreise vertreten,

sympathische Aufnahme gefunden, beispielsweise bei der Deutschen Bauzeitung und der Baugewerkszeitung. Erstere fügt dem Aufrufe folgende Bemerkung hinzu:

„Die Redaktion entspricht gern dem von dem Herrn Verfasser der vorstehenden Zuschrift mitgetheilten Wunsche, derselben einige empfehlende Worte beizufügen, wenngleich sie der Ansicht ist, daß vom Standpunkte der Consumenten aus die Sache genügend für sich selbst spricht.

Niemand aus diesen Kreisen würde heute die bestehenden Normen über Schablonenschiefer, über Dachpfannen, Biberschwänze, Thonröhren, über Ziegel- und Verblendstein-Formate missen wollen. Denn nicht nur, daß durch ihr Bestehen für den Projectirenden ein Gewinn an Zeit- und Arbeitskraft erwächst; es werden dadurch meist auch erhebliche Gewinne an Zeit und an Kosten bei der Bauausführung erzielt. Alle diese Vortheile in gleicher Weise werden erzielbar sein, wenn eine Einigung über die Falzziegelformen stattfindet, die wir deshalb aufs Wärmste befürworten, mit dem schließlichen Hinzufügen, daß die Spalten dieser Zeitnng für etwaige Vorschläge aus Konsumentenkreisen offen sind."

So steht denn zu hoffen, daß die nächste Generalversammlung des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln zu den erwünschten praktischen Resultaten in der Falzziegelfrage führen wird.

Für die Berathungen erscheint es Herrn O. Bock mit Recht wünschenswerth, eine Collection der verschiedenen Falzziegelformen, sowie der sonstigen keramischen Dachdeckungsmaterialien zusammenzubringen und dieselbe während der Versammlung auszustellen, um sie dann vielleicht später einer permanenten technischen Sammlung in Berlin einzuverleiben. Es ergeht daher an alle unsere Leser die Bitte, von ihrer einschlägigen Fabrikation Muster zu diesem Behufe nach Berlin an die Adresse des Herrn Dr. H. Seger in Berlin W., Königl. Porcellanmanufactur, senden zu wollen.

Vertretung auf der constituirenden Versammlung für die Unfallversicherungs-Berufsgenossenschaft am 21. Februar zu Berlin.

Betreffs der Vertretung anderer Betriebs-Unternehmer auf der constituirenden Versammlung war die Frage entstanden, ob Bevollmächtigten eines Betriebes auch die Stimmen anderer Betriebsunternehmer übertragen werden dürften.

Das Reichsversicherungsamt hat unterm 14. ds. M. dahin über diese Frage sich geäußert; „daß nach dem Wortlaut und dem Sinne des § 14, Absatz 3 des Unfallversicherungsgesetzes der „bevollmächtigte Leiter" eines Betriebes nur seinen Chef, nicht auch andere Betriebsunternehmer vertreten kann.

Anders verhalte es sich hinsichtlich jener Personen, welche als gesetzliche Vertreter handlungsunfähiger Betriebsunternehmer oder als Vorstände von Actiengesellschaften an den Generalversammlungen theilnehmen. Diese Personen ständen gemäß § 105 des Unfallversicherungsgesetzes den Unternehmern gleich und erschienen daher als „stimmberechtigte Berufsgenossen" im Sinne des § 14, Absatz 3, denen die Vertretung abwesender Unternehmer anderer Betriebe unbeschränkt übertragen werden könne."

Es wird dies zu beachten sein, damit eine Uebertragung der Stimmen abwesender Betriebsunternehmer nur in zulässiger Weise an dazu befugte Berufsgenossen stattfindet.

Saarau, 19. Januar 1885. Dr. Arnold Heintz.

Die Ergebnisse der auf Grund des § 11 des Unfallversicherungsgesetzes erfolgten Anmeldungen unfallversicherungspflichtiger Betriebe und Arbeiter der keramischen Gruppe.

Nach den amtlichen Nachrichten des Reichs-Versicherungsamts finden sich die Anmeldungen aus der keramischen Gruppe in folgender Tabelle zusammengestellt, wobei die in Knappschafts-

Gruppe IV. Industrie der Steine und Erden.

Staaten und Verwaltungsbezirke.	Kies und Sand, Kalk, Cement, Traß, Gyps und Schwerspath.								Lehm- und Thongräberei, Kaolingräberei und -schlämmerei, auch Massemühlen, Quarz- und Glasurmühlen.								Lehm- und Thonwaaren.							
	1. Gewinnung von Kies u. Sand.		2. Kalkbruch und Kalkbrennerei, Mörtelfabrikation.		3. Traßgräberei, Cement und Traßfabrikation.		4. Gewinnung von Gips u. Schwerspath, Gips- und Schwerspathmühlen.		1. Lehm- und Thongräberei.		2. Massebereitung für glasirte u. verglaste Thonwaaren.		3. Kaolingruben und -schlämmerei, auch Massemühlen.		4. Quarz- und Glasurmühlen.		1. Ziegelei und Thonröhrenfabrikation.		2. Töpferei, Verfertigung von feinen Thonwaaren, Steinzeug, Terralith- und Siderolithwaaren		3. Fayencefabrikation und -veredelung.		4. Porzellanfabrikation und -veredelung.	
	Betriebe.	verpfl. Pers.	Betriebe.	verpfl. Pers.	Betriebe.	verpfl. Pers.	Betriebe.	verpfl. Pers.	Betriebe.	verpfl. Pers.	Betriebe.	verpfl. Pers.	Betriebe.	verpfl. Pers.	Betriebe.	verpfl. Pers.	Betriebe.	verpfl. Pers.	Betriebe.	verpfl. Pers.	Betriebe.	verpfl. Pers.	Betriebe.	verpfl. Pers.	Betriebe.	verpfl. Pers.
I. Preuß. Staat .	292	1635	723	8992	129	8885	213	3844	378	2620	1	2	9	34	5	23	3318	63905	270	7792	26	6125	43	6764
			3	*805*			*12*	*127*	*3*	*23*														
II. Bayern	149	458	136	543	40	329	102	283	171	731	—	—	11	64	1	1	436	6156	31	595	11	638	25	2548
III. Sachsen	116	375	124	1450	9	90	2	4	97	449	—	—	6	63	—	—	508	7120	40	1563	3	1073	11	1050
IV. Württemberg .	40	77	9	23	32	459	52	180	80	155	—	—	—	—	—	—	76	1184	4	35	1	320	—	—
V. Baden	29	70	12	17	11	771	20	57	25	51	—	—	—	—	—	—	60	878	14	148	4	383	4	671
VI. Hessen	25	44	13	47	5	813	17	88	23	85	—	—	—	—	—	—	80	1025	4	35	—	—	1	34
VII. Mecklb.-Schwer.	—	—	2	17	1	100	1	26	1	1	—	—	—	—	—	—	34	777	2	79	—	—	—	—
VIII. Sachs.-Weimar	11	37	26	126	—	—	5	12	28	58	—	—	3	8	—	—	21	442	4	133	—	—	7	763
IX. Mecklb.-Strelitz	—	—	1	10	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	6	41	3	43	—	—	—	—
X. Oldenburg . . .	—	—	1	1	1	13	—	—	—	—	—	—	4	17	—	—	28	531	1	20	—	—	—	—
XI. Braunschweig . .	27	54	22	226	4	337	16	145	5	12	—	—	—	—	—	—	68	1206	2	55	—	—	1	160
XII. Sachs.-Meining.	13	44	1	3	—	—	8	49	—	—	—	—	4	8	—	—	22	311	—	—	—	—	17	2362
							7	*16*																
XIII. „ Altenbg. .	29	50	20	132	1	70	—	—	15	44	—	—	2	9	—	—	29	399	4	163	1	30	12	812
XIV. „ Kob.-Gotha	15	35	5	24	—	—	4	30	—	—	—	—	9	20	1	1	26	432	2	187	—	—	15	1525
XV. Anhalt	21	33	21	324	1	60	4	14	—	—	—	—	—	—	—	—	57	956	8	132	1	35	—	—
							1	*8*																
XVI. Schwzb.-Sondh.	5	15	7	29	—	—	5	65	—	—	—	—	3	9	1	1	13	151	—	—	—	—	4	541
XVII. „ Rudolst.	2	6	6	17	—	—	9	35	—	—	—	—	5	14	—	—	7	56	1	22	—	—	18	2125
XVIII. Waldeck	—	—	8	31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	36	—	—	—	—	—	—
XIX. Reuß ä. L. . . .	3	12	1	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25	109	—	—	—	—	1	620
XX. „ j. L. . . .	22	37	3	9	—	—	3	22	2	6	—	—	—	—	—	—	29	373	—	—	—	—	1	120
XXI. Schaumb.-Lippe	1	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	96	—	—	—	—	—	—
XXII. Lippe	15	90	2	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	97	—	—	—	—	—	—
XXIII. Lübeck	—	—	1	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11	144	1	4	—	—	—	—
XXIV. Bremen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	91	—	—	—	—	—	—
XXV. Hamburg . . .	—	—	2	11	—	—	1	15	—	—	—	—	—	—	—	—	4	137	4	102	—	—	—	—
XXVI. Elsaß-Lothring.	29	132	51	292	1	12	44	141	16	135	—	—	—	—	—	—	133	2120	4	128	2	2670	—	—
Deutsches Reich . . .	844	3205	1198	12344	235	11939	506	5010	842	4348	1	2	56	246	8	26	5026	88773	399	11236	49	11274	160	20095
			3	*805*			*20*	*151*	*3*	*23*														

vereinen befindlichen Betriebe mit kursiven Zahlen angegeben sind und zwar so, daß dieselben zu den oberen durchgehend gesetzten Zahlen gehören. Die Summe sämmtlicher Betriebe ergiebt sich durch Addition der kursiv und durchgehend gesetzten Zahlen. Der Umfang der geplanten Berufsgenossenschaften läßt sich hieraus erkennen.

Musterschutz und Nachbildungsrecht.

(Schluß.)

In Bezug auf die Frage: wie wird ein Muster geschützt? ist in erster Linie zu bemerken, daß der Schutz abhängig ist von der Eintragung. Insofern liegt hier die Sache anders, als bei der Literatur. Hinsichtlich der letzteren hat der Vortragende für Beseitigung der Eintragungen gewirkt, die er persönlich, vielleicht in späterer Zukunft, auch bei den Mustern nicht für nothwendig hält. Aber die Fabrikanten waren im Jahre 1876 einstimmig der Ansicht, es gehe ohne Eintragung nicht, da die Verhältnisse auf dem Gebiete der Industrie anders lägen, als auf dem der Literatur, und dies mußte maßgebend sein. Der Fabrikant soll durch Verlangen nach Eintragung seinen Willen kund geben, ein Muster zu schützen.

Vielfach wird noch über die Umständlichkeit und die Kosten der Einregistrirung geklagt, jedoch irriger Weise, denn es kann nichts Einfacheres und Billigeres geben. Man braucht nur mittelst einer Eingabe an das zuständige Amtsgericht pp. das betr. Muster oder eine Zeichnung, Pause pp. desselben unter Beifügung des gesetzlich normirten Kostenbetrages einzureichen mit dem Ersuchen, das Muster auf so und so lange Zeit einzutragen, damit ist die Sache erledigt. Wie viel schwieriger stellt sich dagegen das Verfahren beim Patentamte! Man kann einzelne Muster oder Bündel zu 50 Stück einregistriren lassen; das einzelne Muster oder das ganze Bündel kostet für ein Jahr 1 Mk., für 2 Jahre 2 Mk., für 3 Jahre 3 Mk.; bei längerem Schutz werden die Beträge etwas höher. Dazu treten noch die Kosten der Publikation mit 2,50 Mk. Die meisten Muster werden auf drei Jahre geschützt; 50 kosten für diesen Zeitraum 5,50 Mk. was doch wirklich nicht theuer ist. Der — übrigens meist ganz unnöthige — Eintragungsschein kostet 1 Mk.

Wünschenswerth erscheint es, daß gerade dieser Punkt, die Billigkeit des Verfahrens, recht bekannt werde, damit möglichst viel Gebrauch von dem Gesetz gemacht wird.

Hinsichtlich der Eintragung selbst giebt es zwei Möglichkeiten: entweder muß der Richter selbst das überreichte Muster prüfen, oder er muß einfach alles eintragen und das Weitere einem etwaigen späteren Prozesse überlassen. Im Reichstag war man der Ansicht, eine Vorprüfung sei zu unterlassen. Und wer sollte auch prüfen? Der Amtsrichter? Oder eine besondere dafür einzusetzende Behörde? Das würde Niemanden befriedigen! Wird von irgend einer Seite die Qualität eines eingetragenen Musters bestritten, so möge der Prozeß entscheiden.

Ebensowenig soll der Richter ein zur Eintragung vorgelegtes Muster zurückweisen, wenn er auf den ersten Blick erkennt, daß es kein Geschmacks-, sondern ein Gebrauchsmuster ist. Das kann nur ein Sachverständiger entscheiden.

Der Schutz, welchen das Gesetz gewährt, erstreckt sich gegen jede Art von Nachbildung, sowohl die unmittelbare, als gegen eine Nachahmung mit kleinen Veränderungen, ganz wie beim Nachdruck. Die letztere Art von Nachbildung ist die häufigere. Indessen gibt es auch hier eine gewisse Grenze; erlaubt ist es z. B., ein Muster zu benutzen, um unter Anwendung von Motiven aus demselben ein neues zu schaffen; dasselbe, was wir uns mit den Vorbildern aus alter Zeit erlauben, soll auch unseren Zeitgenossen erlaubt sein. Nur die direkte Nachahmung ist strafbar.

Zum Schluß noch einige Worte über das Prozeßverfahren. Im Allgemeinen verstehen die Richter bei uns selten die Details von den Mustern, weil sie mit Musterschutzsachen nicht oft zu thun haben und es ihnen an Erfahrung auf diesem Gebiete mangelt. Im preußischen Sachverständigen-Verein kamen seit 1876 nur etwa 110 Requisitionen seitens der Gerichte vor; daraus sieht man, daß die Richter gar nicht in der Lage sein können, sich eine ausgiebige Kenntniß auf diesem Gebiete zu verschaffen. Aber auch die Fabrikanten sind nicht immer mit der Musterschutz-Gesetzgebung genügend vertraut und können auch oft ein Muster gar nicht begutachten.

Deshalb sind vom Gesetz ständige Sachverständigen-Vereine gebildet; in denselben herrscht eine solche Erfahrung und ein solches Verständniß, daß sie sich der allergrößten Anerkennung erfreuen. Die Mitglieder geben sich in jedem Falle die denkbarste Mühe und untersuchen alles auf's Genaueste. Wo einzelne Sachverständige ein Muster für durchaus neu erklärten, hat der Verein oft ermittelt, daß es ein längst dagewesenes war.

Daher muß dringend gerathen werden, sich als Kläger oder Verklagter stets auf den Sachverständigen-Verein zu berufen; ist er auch nicht unfehlbar, so können doch sicherlich zehn Männer, die einen Fall auf's gründlichste studiren, nicht so leicht irren, als ein einzelner. Dazu kommt noch, daß der Sachverständigen-Verein das Recht hat, einen Schiedsspruch zu fällen, und zwar ebenso rechtskräftig, wie das Gericht. Wollen z. B. ein paar Geschäftsfreunde, die in Musterangelegenheiten in Differenz gerathen sind, sich nicht gern verklagen, so brauchen sie nur an den Sachverständigen-Verein zu gehen: Die Entscheidung erfolgt schnell und verursacht bei weitem nicht die Kosten eines Processes.

Bei Erlaß des Musterschutzgesetzes knüpften sich große Hoffnungen an dasselbe, man erwartete von ihm eine neue Aera für das Kunstgewerbe. War dies auch etwas zu weitgehend, so darf man doch sicher behaupten, daß das Gesetz ein sehr wichtiger Faktor war bei dem Aufschwunge, den unsere Kunstindustrie in den letzten Jahren genommen hat. Man bedenke nur, daß früher selten ein Künstler Lust hatte, Modelle zu entwerfen, weil der Fabrikant, dem jeder Konkurrent seine Waaren nachmachen durfte, nicht in der Lage war, entsprechende Honorare zahlen zu können.

Der Deutsche tadelt gern, deshalb ist es nicht verwunderlich, daß schon bald nach Publizirung des Gesetzes der Wunsch nach Verbesserungen desselben laut wurde. Man sollte aber doch, anstatt sofort wieder zu ändern, lieber erst einige Jahre warten, ob sich die kleinen Unbequemlichkeiten nicht allmählich abschleifen; die bemängelten Punkte sind so geringfügig, daß vor einer Umarbeitung des Gesetzes dringend gewarnt werden muß. Möchten die Mitglieder des Kunstgewerbevereins dafür sorgen helfen, daß das Musterschutzgesetz mehr und mehr bekannt werde, und jeder von demselben Gebrauch mache, und daß nicht unnöthiger Weise daran gerüttelt werde. —

An diesen Vortrag schloß sich eine anregende Diskussion, die nachstehend folgen möge:

Herr Kammergerichtsrath Keyssner bemerkte, daß das Musterschutzgesetz häufig von Leuten in Anspruch genommen wird, die eigentlich zu dem Patentamt gehen sollten; ferner sei es bedenklich, daß derjenige, welcher ein Muster hat eintragen lassen, sich eine einstweilige Verfügung geben lassen könne, durch welche dem Konkurrenten die Fabrikation des betreffenden Stückes versagt wird. Später stellt sich dann vielleicht heraus, daß das Muster gar nicht neu, also der Konkurrent im Rechte war; dann ist es aber oft zu spät und ein Schadenersatz nicht mehr möglich.

Der Vortragende pflichtete dem bei, betonte jedoch, daß derartige Fälle nicht durch das Gesetz verschuldet seien. Die Richter sollten unter keinen Umständen so schnell Verfügungen treffen und vielmehr recht vorsichtig sein.

Herr May brachte zur Sprache, daß es oft sehr schwierig sei, die bei der betreffenden Eingabe nothwendige Beglaubigung der Unterschrift zu erhalten, da es den Kommunalbehörden verboten sei, eine solche zu geben.

Herr Geh. Rath Dambach konstatirte, das Gesetz verlange nur, daß die Unterschrift von irgend Jemanden, der ein Amtssiegel führt, beglaubigt werde, dies könne daher nicht so schwer sein.

Dagegen führten mehrere Anwesende Fälle an, in denen von dem betreffenden Beamten eine Stempelgebühr von 1,50 Mk. verlangt worden ist, weil ohne eine solche überhaupt keine Unterschrift testirt werden dürfe, wenn es sich um Objecte von über 300 Mk. Werth handle. Sollten nicht die Bezirksvorsteher mit der Anweisung versehen werden, daß solche Akte gebührenfrei zu vollziehen seien?

Der Vortragende erwiderte, daß § 12 des Gesetzes aus-

drücklich vorschreibe, daß alle bezüglichen Eingaben und Beglaubigungen stempelfrei sind.

Herr Dr. Rosenfeld erwähnte einen Fall, in welchem Jemand nach einem älteren Gemälde hat eine plastische Schale anfertigen lassen, deren Muster er eintragen ließ. Später hat ein Anderer nach einer Photographie desselben Gemäldes ebenfalls eine solche Schale machen lassen. Ist letzterer strafbar, oder civilrechtlich haftbar? In eine Besprechung diesen Falles wurde nicht eingetreten, da derselbe zur Zeit der richterlichen Entscheidung unterliegt.

Herr R. Otto machte auf die so große Bedeutung aufmerksam, welche das Musterschutzgesetz als einer der wichtigsten Faktoren für das Gedeihen des Kunstgewerbes besitzt, und hob hervor, daß alle Kunstgewerbtreibenden namentlich auch dieser Verein, dem Herrn Geheimrath Dambach den aufrichtigsten Dank schulden für alle Mühe, welche derselbe um das Zustandekommen des Gesetzes gehabt hat.

Der Vorsitzende Herr A. Müller sprach noch kurz über die Nachbildung nach alten Mustern und bemerkte, daß z. B. in Frankreich ein altes Muster geschützt wird, wenn derjenige, der es eintragen läßt, das einzige Original besitzt.

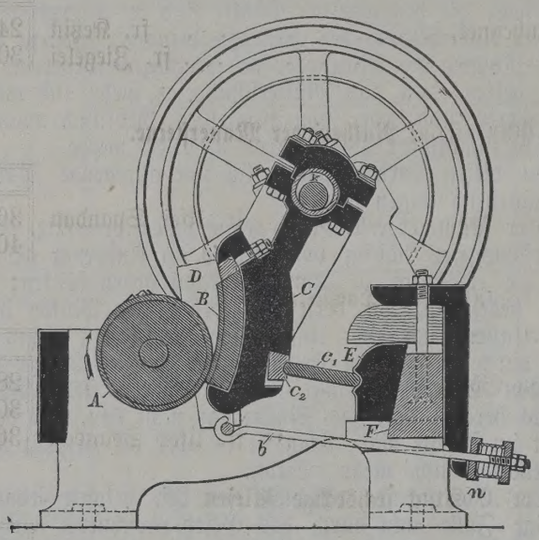
Herr Geheimrath Dambach erwiderte, es sei anfangs die Rede davon gewesen, daß der, welcher zuerst ein altes Muster nachahmt, geschützt sein solle. Doch das ließ sich nicht durchführen; das Gesetz will den Erfinder schützen, nicht den Finder.

(Aus den „Verhandlungen des Vereins für Deutsches Kunstgewerbe" (durch Glaser's Annalen.)

Feinbrechwerk

von Baxter & Co. in Leeds.

Auf der im Laufe des vergangenen Sommers in Shrewsbury (England) abgehaltenen Ausstellung erregte ein von Baxter & Co. in Leeds ausgestelltes Feinbrechwerk die Aufmerksamkeit der Interessenten. In beistehender Figur ist nach „Iron"



ein Querschnitt dieser Maschine gegeben, welche mit Vortheil für solche Materialien verwendet werden kann, welche bald in handliche Stücke bis zu 40 mm Größe, bald in Pulverform zerkleinert werden müssen. Die eine Brechbacke B ist an einem Hebel C befestigt, der durch einen excentrischen Zapfen auf- und abgeführt wird; die andere ist hier zur rotirenden Walze ausgebildet, deren Welle H von der Antriebwelle in der Richtung des Pfeiles gedreht wird. Gegen die letztere Backe wird der Hebel der ersteren durch das Kniestück c gepreßt, das mit seinem abgerundeten Zapfen sich einerseits gegen das Pfannenlager c_2 des Hebels C, anderseits gegen das Gegenstück E legt. Durch Stellen des Keiles F mittels Schrauben kann die Entfernung der Brechbacken voneinander, also die Brechmaulweite, innerhalb der oben angegebenen Grenzen beliebig verändert werden. Das Zurückziehen der beweglichen Backe B erfolgt von der Stange b; dieser Zug ist durch den Gummibuffer zu einem elastischen gemacht.

Durch die Anwendung einer rotirenden Backe A ist der Vortheil erreicht, daß immerfort andere Stellen des Brechmauls miteinander in Berührung kommen und daß dadurch ein einseitiges Abnutzen, gewissermaßen Ausfressen der Brechbacken vermieden ist. Infolge dessen ist auch eine Verstopfung des Maules so gut wie ausgeschlossen, und können sowohl trockene als auch feuchte Materialien gleich gut gebrochen werden. Die Maulweite der Brechbacken kann während des Ganges der Maschine beliebig verstellt werden.

Die Versuche, welchen die vorliegenden Brechmaschinen auf der Ausstellung unterzogen wurden, haben stets überraschend günstige Resultate geliefert. (Pract. Maschinenconstructeur.)

Allerlei.

Zoll für feuerfeste Produkte. In der dem Bundesrathe zugegangenen Vorlage betr. den Entwurf eines Gesetzes wegen Abänderung des Zolltarifgesetzes vom 15. Juli 1879 finden sich folgende Sätze normirt: Für feuerfeste Steine 0,50 Mk, Dachziegel, Thonfliesen, Röhren, Platten 2c. aus gemeinem Steinzeuge 1 Mk., Schmelztiegel, Muffeln, Kapseln, Retorten 2 Mk. für 100 kg.

Kunstgewerbe-Ausstellung in Köln im Jahre 1886. Der Gewerbe-Verein für Köln und Umgegend beabsichtigt im Sommer 1886 eine Ausstellung kunstgewerblicher Erzeugnisse der Provinzen Reinland-Westfalen und der angrenzenden Bezirke zu veranstalten.

Der Verein ließ sich bei der Beschlußfassung von dem Gedanken leiten, daß sowohl auf den großen internationalen Industrie-, als auch auf den Provinzial-Gewerbe-Ausstellungen die im Maßstab kleinen kunstgewerblichen Gegenstände nicht genug gewürdigt werden und dadurch den Ausstellern der erhoffte Erfolg nicht erwächst. Es ist ferner zu berücksichtigen, daß die Betheiligung an größeren Ausstellungen bedeutende Kosten verursacht, aus welchem Grunde die kleinen Meister von denselben fern bleiben. Um nun auf der geplanten Ausstellung nicht allein einen Ueberblick über das gesammte kunstgewerbliche Schaffen der gewerbreichen Provinzen zu gewähren, sondern auch fruchtbringende und lehrreiche Vergleiche anstellen zu können, wird eine Ausstellung kunstgewerblicher Alterthümer damit in Verbindung gebracht.

Dieser Gedanke muß als höchst glücklicher bezeichnet werden, da bei dem vorausgesetzten Entgegenkommen der Besitzer solcher Alterthümer eine Menge werthvolles Material vereinigt werden wird. Es sei hier nur daran erinnert, daß der Privatbesitz Kölner Bürger an kunstgewerblichen Alterthümern besonders reichhaltig ist, und daß in den Kirchen der in Rede stehenden Provinzen Schätze sich vorfinden, welche als die Haupt-Repräsentanten der mittelalterlichen Kleinkünste gelten, Im Interesse der Weiterbildung der kunstgewerblichen Thätigkeit ist eine allseitige Unterstützung und planmäßige Durchführung der Idee zu wünschen. (D. Bauz.) M. F.

Schweizerische Cementindustrie. Ein aus den Herren A. Gresly-Oberlin in Liesberg, Locher & Cie. in Zürich, Ingenieur Carl Socin und Ingenieur Cäsar Vicarino in Basel bestehendes Gründungs-Comite beabsichtigt in Liesberg, Eisenbahnstation der J. B. L. im Birsthal zwischen Delsberg und Basel, eine Portland-Cementfabrik zu errichten. Das Anlagecapital wird auf 460 000 und das Betriebscapital auf 140 000 Fr. angenommen, so daß das Gesammtcapital 600 000 Fr. beträgt; dasselbe wird, in 1200 Actien zu 500 Fr. eingetheilt, zur Subscription aufgelegt. In einem uns vorliegenden geologischen Gutachten des Herrn Prof. Dr. Aug. Jaccard in Locle und einem über die Anlage und den technischen Betrieb eingeholten Bericht des Herrn Professor Tetmajer in Zürich wird das Unternehmen günstig beurtheilt. Es wird eine Jahresproduktion von 50 000 Fässern Portland-Cement in Aussicht genommen. Bei dieser Produktion, für welche allerdings der Absatz erst noch gesucht werden müßte, was nicht so leicht ist, sieht die Rentabilitäts-Berechnung nach Abzug aller Abschreibungen und Geschäftsunkosten einen jährlichen Reingewinn von gegen 120 000 Fr. für die Actionäre voraus; dabei ist der Verkaufspreis per Faß Portlandcement (180 kg. brutto) zu $9^1/_4$ Fr. loco Liesberg angenommen. (Schweiz. Bauz.)

Patent-Anmeldungen.

LXXX. D. 2082. Schachtofen mit zweitheiligen Zwischenwänden zum kontinuirlichen Brennen von Kalk, Cement und dergl. — Armand Dufour in Dôle, Jura, Frankreich; Vertreter: Specht, Ziese & Co. in Hamburg.

— P. 2177. Apparat zum Einführen von Thonplatten und verwandten

(Fortsetzung folgt in der Beilage.)

Hierzu zwei Beilagen.

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 4. Berlin, den 24. Januar 1885. Jahrg. 9.

Gegenständen in die Preßformen und zum Ausheben und Herausschieben derselben aus den Formen. — Fr. Pabst in St. Johann a. d. Saar.

LXXX. R. 2897. Mundstück für Thonröhrenpressen zur Herstellung von Röhren verschiedener Weite. Ludwig Rohrmann in Krauschwitz bei Muskau.

Ertheilte Reichs-Patente.

XVIII. Nr. 30643. Vorrichtung zur Erzeugung von Schlackenkies aus Hochofenschlacke. — Vereinigte Königs- und Laurahütte. Aktiengesellschaft für Bergbau und Hüttenbetrieb in Königshütte. Vom 6. Juni 1884 ab. — V. 743.

XXIV. Nr. 30629. Walzenförmiger Rost. — L. von Duisburg in Münster i. Westf. Vom 27. März 1884 ab. — D. 1829.

— Nr. 30684. Verstellbarer Treppenros. — Freiherr B. von Steinaecker in Lauban. Vom 28. August 1883 ab. — St. 1049.

LXX. Nr. 30694. Einsatzstück an pneumatischen Tintenfässern aus Glas, Steingut oder Porcellan. — G. Diederich in Berlin, Arndtstr. 8. und J. Bargou Söhne in Berlin, Lindenstr. 35. Vom 5. September 1884 ab. — D. 1996.

LXXX. Nr. 30635. Neuerung an Ziegelbrennöfen. — A. Peipe in Haynau i. Schles. Vom 1. Mai 1884 ab. — P. 2030.

LXXXV. Nr. 30611. Neuerung bei der Herstellung von Filterkörpern. W. Olschewsky in Berlin N., Kesselstr. 31. Vom 25. Mai 1884 ab. — O. 591.

Submissionen.

28. Januar, Vormittags 11 Uhr. Lieferungen von **800** cbm **Bruchsteinen, 400 Mille Ziegelsteinen, 240000** kg **Wasserkalk und 650** cbm **Mauersand,** zur Erbauung eines Uebernachtungslokals auf Bahnhof Frintop sind getrennt zu vergeben. Die bezüglichen Bedingnißhefte werden gegen Erstattung von je 1 Mk. abgegeben. Oberhausen, Mülheimer Chaussee, Sect. III a 4. **Der Abtheilungs-Baumeister.** Schmoll. **Oberhausen.**

Zu dem kath. Kirchenbau in Calw sind ca. **200000 Backsteine** erforderlich, und zwar **40000 Verblender** und **160000 Hohlsteine;** von den **Verblendern** müssen etwa **8000 Stück in rother** und **32000 Stück in gelber Farbe** geliefert werden. Mit der Lieferung ist im März cr. zu beginnen. Lieferungsfähige Firmen wollen ihre Muster mit Preisangabe einsenden an **Werkmeister** A. Schaal, **Calw, Wbg.**

Submissionsresultate.*)

8. Januar. Königliche Ostbahn. Berlin.

Lieferung von **Ziegelsteinen** zur Erbauung eines Dienstgebäudes auf der Station Hoppegarten.

1. 60 Mille **Hintermauerungssteine.**

Namen der Submittenten.	1. Preise pro Mille M.	Pf.	Lieferort frei
Freienwalder Rathsziegelei, Freienwalde	23	—	Station Ziegelei.
M. Mannheimer, Berlin . .	25	—	Waggon Rüdersdorf.
C. A. Henschel, Berlin . . .	21	75	Halbe (Görlitzer Bahn).
Scheer & Petzold, Berlin . .	24	50	Rüdersdorf.
abgeladen	28	75	Hoppegarten.

2. 25 Mille gut geformte gelbe **Verblendsteine,** II. Qualität.

	2. M.	Pf.	
Mannheimer	41	—	Berlin, Ostbahnhof
C. A. Henschel	46	—	Birkenwerder.
Cementfabrik Adler, Berlin, Maschinensteine	34	—	Wagg. Schles. Bhf. Berlin.
Scheer & Petzold .	38	—	Rüdersdorf.
Hennickendorf. Klink. I. abgeladen	42	25	Hoppegarten.
o. Heegermühl. Klink. I. abgeladen	31	50	Eberswalde
	42	75	Hoppegarten
Otto Lindner, Berlin . . I.	44	—	Birkenwerder.
II.	36	—	

*) Aus dem deutschen Submissions-Anzeiger.

3. 3 Mille **Falzziegel.** | 4. 60 Stück **Firstziegel.**

	3. M.	Pf.	3. St. Pf.	
Pommerscher Industrie-Verein auf Actien, Stettin, rothe	90	—	30	Stettin.
Freienwalder Rathsziegelei	90	—	25	Ziegelei.
E. Albrecht, Berlin	128	50	60	Baustelle.
Scheer & Petzold . . .	110	—	35	Rathenow.
Pos. 3. großes Format abgeladen	126	50	45	Hoppegarten.
kleines Format	86	—	—	Rathenow.
	102	50	—	Hoppegarten.

8. Januar. Domainen-Amt. Spandau.

Lieferung von Ziegeln und Fliesen zum Neubau des Pfarrhauses in Warnsdorf.

1. 143000 Stück hartgebrannte, halbklingende **Hintermauerungssteine.**

Namen der Submittenten,	1. Preise pro Mille. M.	Pf.
M. Mannheimer, Berlin, ... fr. Ketzin	21	—
A. Burg, Hennigsdorf . . . . . fr. Ziegelei	30	—
A. Ziese, Spandau . . . . . fr. Ketzin	30	—
W. Miersch, Eberswalde, fr. Ufer Wagg. Spandau	28	50

2. 33000 Stück **Verblendsteine** II. Sorte.

	2.	
M. Mannheimer, ... fr. Ketzin	24	—
A. Burg . . . . . fr. Ziegelei	30	—

3. 6000 Stück **Rathenower Mauersteine.**

	3.	
Borchmann Söhne, Rathenow . fr. Ufer Spandau	36	—
A. Burg	40	—

4. 18800 Stück **Dachsteine.**

	4.	
Borchmann Söhne	28	—
Burg	30	—
Miersch . . . . . fr. Ufer Spandau	36	—

5. 3650 Stück sechseckige **Fliesen.**

	5. Mille	
Otto Lindner Berlin	100	—
Borchmann Söhne . . . . . fr. Spandau	50	—
Oscar Zucker, Berlin fr. Waggon Spandau pro qm	4	28
Scheer u. Petzold, Berlin . . . . fr. Baustelle	140	—
A. Burg . . . . . fr. Ziegelei	70	—
March u. Söhne, Charlottenburg . . . ab Fabrik	110	—
Ernst Scheldt, Berlin	110	—
Leber, Hermann u. Co., Lauban fr. Waggon Spandau dunkelroth	75	—
braun	90	—
Muster 3—6 roth	85	—
braun	100	—

Bemerkung. A. Porath. Kremmen, offerirt Dachsteine, veranschlagt pro Mille zu 33 Mk., 8 pCt. unter Anschlag frei Spandau.

Bettega u. Co.. Torgau, offeriren Falzziegel pro Mille frei Tschakau zu 105 Mk. und frei Spandau zu 118 Mk.

Zuschlag erhielten: für Hintermauerungssteine, Verblendsteine, Rathenower u. Fliesen A. Burg und für Dachsteine Borchmann Söhne.

Ingenieur

Ein junger **Ingenieur**
mit vorzüglicher Ausbildung und langjährig praktischer Thätigkeit, hervorragende Arbeitskraft, im Besitze ausgezeichneter Zeugnisse, wünscht sich mit größerem Capital an einem industriellen Unternehmen zu betheiligen oder ein solches zu kaufen. Bevorzugt wird ein größerer Maschinenbetrieb in einem technischen Gewerbe. Anerbietungen unter **W. 6102 an Rudolf Mosse in Cöln.** (70)

Technicum Mittweida SACHSEN. | Fachschule für **Maschinen-Techniker** Eintritt: April, October. (74)

Werkmeister

für eine große Thonröhrenfabrik am Rhein gesucht. Nur solche, welche schon selbstständig einen größeren Betrieb geleitet und im Besitze guter Atteste sind, wollen sich melden. Gutes Salair bei entsprechenden Leistungen. Franco Off. unt. **R. M. 14** an die Exped. d. Bl. erb. (71)

Ca. 12000 **Rähmchen** für **Falzziegel,** mit doppelten Falzen, sowie einige Gypsformen hierfür, sind preiswerth zu verkaufen. Anfragen **sub N. 77.** erbeten. (77)

Zu kaufen gesucht.
Ein neuer oder gebrauchter, aber in gutem Zustande befindlicher (73)

Thonschneider

zur Verarbeitung grubenfeuchten Thones. Offerten nebst Skizze und Angabe der approximativen Leistungsfähigkeit an d. Exp. d. Bl. **sub M. 73.**

Für eine Klinker- und Chamottesteinfabrik in Süddeutschland wird ein ordentlicher Mann als **Aufseher** gesucht. Solche, die mit Gasfeuerung vertraut sind, erhalten den Vorzug.
Offerten mit Angabe der bisherigen Beschäftigung und Gehaltsansprüchen beförd. unter **K. 67** die Exped. d. Bl. (67)

In unmittelbarer Nähe **Hamburg's** ist eine kleine, seit 18 Jahren bestehende

Thonwaarenfabrik,

die nach Hamburg, Kiel 2c. in Special-Artikeln guten Absatz hat, unter günstigen Bedingungen zu **verkaufen,** da der Inhaber sich vom Geschäfte zurückziehen will. —
Reflectanten, die über ca. 50,000 Mk. verfügen, belieben sich zu melden unter **G. H. 2072** in der Expedition d. Bl. (36)

Zur Leitung einer Dampfziegelei, auf welcher bis jetzt nur Backsteine (jährliche Production 2—2½ Million), später jedoch auch Drainröhren fabricirt werden sollen, wird ein durchaus tüchtiger und solider **Ziegeleitechniker** gesucht, welcher solche Stellung schon bekleidet hat. Bevorzugt werden solche, welche besonders in der Drainröhrenfabrikation erfahren sind. Dauernde Stellung. Offerten mit Zeugnißabschriften und Gehaltsansprüchen besorgt die Expedition d. Bl. unter **G. 57.** (57)

Ein geübter
Verblendstein-Sortirer
per sofort gesucht. Offerten nebst Gehaltsansprüchen, sowie Zeugnißabschriften unter Chiffre **Q. 85.** an die Exped. dieses Blattes. (85)

Hand-Glasurmühlen,

neueste und beste Construction, in 3 verschiedenen Größen, sehr solid gebaut, leichter Gang, prima Steine, offerirt billigst die Maschinen- und Bauschlosserei von (16)
Heinrich Drescher,
(Dittersbach b. Waldenburg Schl.)
Auch werden Bestellungen auf einzelne Steine entgegengenommen. D. O.

Ring-Oefen

sowie **Brenn-Oefen** jeder Art für **Ziegeleien, Cement-Fabriken, Kalk- und Gyps-Brennereien** baut und liefert Zeichnungen und sämmtliches Eisenwerk, ferner
Schornsteine
jeder Größe u. Form.
Gustav Weigelin, **Stuttgart.**
Techn. Bureau f. Feuerungs-Einrichtungen. (19)

Durch Zusammenlegung des Betriebes ist eine gut gehaltene, liegende
Dampfmaschine,
12 pferdig, übrig geworden und soll im Stehen mit **Pumpen, Kessel und Rohrleitungen** verkauft werden. (82)
Desgleichen ein **Gypschlinder,**
fast neu, mit feiner Messinggaze bezogen, 2 m lang, für Hand- u. Maschinenbetrieb eingerichtet.
Aktienziegelei in Eisenach, Thüringen.

Gesucht wird von einer großen **deutschen Cementfabrik** ein energischer, tüchtiger **Betriebsbeamter,** welcher mit dem
Cement-Ringofenbetriebe
praktisch vertraut ist. Derselbe muß befähigt sein, einen großen Betrieb selbstständig unter Oberaufsicht des Directors leiten zu können. Gefällige Offerten unter Angabe der Gehaltsansprüche und Zeugnißabschriften **sub V. G. 552** an Herren **Haasenstein & Vogler, Berlin SW.** (59)

Ein erfahrener Mann, von Hause aus **Maschinenbauer,** welcher seine Stellung als Vorstand einer Abtheilung in einem größeren Fabrikbetriebe durch den Tod des Fabrikbesitzers und darauf folgende veränderte Verhältnisse verloren hat, **sucht** eine ähnliche Stellung. Beste Zeugnisse stehen zur Verfügung. Adr. unter **E. 51** an die Expedition dieser Zeitung. (51)

Ein nicht zu junger Mann, gelernter **Maschinenbauer,** welcher sich bereits einige Jahre, auch mit der feineren Waarenfabrikation beschäftigte und in letzterer Zeit in feiner Verblendstein- und Falzziegel-Fabrik thätig war und empfohlen werden kann, **sucht** eine entsprechende Stelle unter bescheidenen Ansprüchen. Off. unter Chr. **P. 84.** an die Exped. d. Blattes erbeten. (84)

Ein Techniker

in der Ziegel- und Thonwaarenbranche, der die Einrichtung einer Chamotte- und Verblendsteinfabrikation, sowie die Buchführung und Correspondenz übernehmen kann, wird zu engagiren gesucht.
Adressen nebst Gehaltsansprüchen werden **sub O. 83** an die Expedition d. Ztg. erbeten. (83)

Für Ziegeleibesitzer!

Patent. Ringöfen mit allgemein „als best bewährt" anerkantem Schmauchsystem und direkter oder Gasfeuerung, wie Gaskammeröfen mit aufsteigender oder überschlagender Flamme.
Ich garantire Dach- und Falzziegel, Verblend- und Mauersteine, wie Röhren gleichmässig hart, ohne Schmolz, rissefrei und schmauchrein zu brennen. Honorar nur nach Erfolg zu zahlen. (75)
Ferner liefere alle zum Brennofenbau erforderlichen Chamotte- und Formsteine, wie Dach- und Falzziegel in bester Qualität und billigst aus meiner Fabrik.
A. Dannenberg, Ziegeleitechniker, Görlitz.

Theodor Schlegel, Civil-Ingenieur, Düsseldorf a. Rhein.

Specialität-Geschäft (27)
in Anlagen von **Brennöfen für Ziegel-, Kalk-, Cement-** und **Thonwaarenindustrie.**
Kammerringöfen mit Unterfeuer (Halbgasfeuer) continuirlicher u. periodischer Betrieb, Brennstoff vom Brenngut ausgeschlossen und ein egaler Waarenbrand.
Continuirliche u. periodische Flammöfen jeder Art, direkte und Gasfeuerung.
Trockenanstalten für Winterbetrieb.
Uebernahme und Ausführung ganzer Anlagen.
Umbau alter Oefen. Prospecte gratis.

Klingenberger Thon

für Glashäfen und sämmtliche sonstige feuerfeste Fabrikate empfehlen (33)
Beck & Thoma in Offenbach a. M.
I. Qualität Mk. 360 — die 10.000 kg
II. " " 200 — " " "
franco Waggon und Schiff Klingenberg a. M
Wir fördern in unmittelbarer Nähe der weltberühmten Gruben der städtischen Verwaltung Klingenberg aus **demselben** Thonlager daher auch unser Thon von **derselben** Beschaffenheit ist, wie jener, worüber amtlicher, sowie technischer Nachweis zu Gebote stehen.

Starke Elevatortücher für **Ziegeleien.**
Fahrstuhlgurte von garantirter Tragfähigkeit.
Treibriemen v. Baumwolle u. Hanf, **geradlaufend** u. fast **undehnbar.**
Draht- u. Hanfseile z. Transmissionen u. Aufzüge jed. Art liefert, von vorzüglichem Material, billigst die **Seilfabrik** von **A. W. Kaniss in Wurzen.** (15)

Ringofen-Schieberpapier,

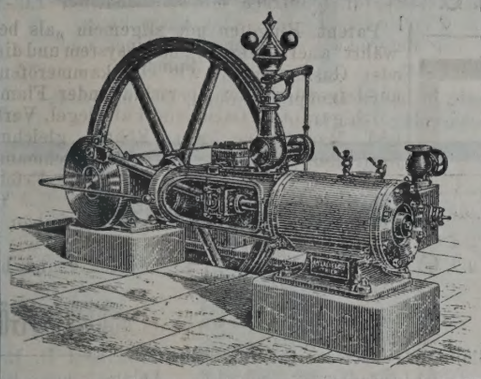
anerkannt vorzügliches Fabrikat, liefere ich in Rollen ca. 1 Ctr. schwer, 100, 125 und 150 cm hoch zum Preise von Mk. 18,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 1 Rolle, Mk. 17,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 5 Rollen. (20)
Halle a. S. J. Zoebisch.

Maschinenmeister,

erfahren in Anfertigung aller Arten Formen zur Verblend- und Formstein-Fabrikation, sucht (80)
Otto Hossfeld, Stralsund.

Zweite Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 4. Berlin, den 24. Januar 1885. Jahrgang 9.

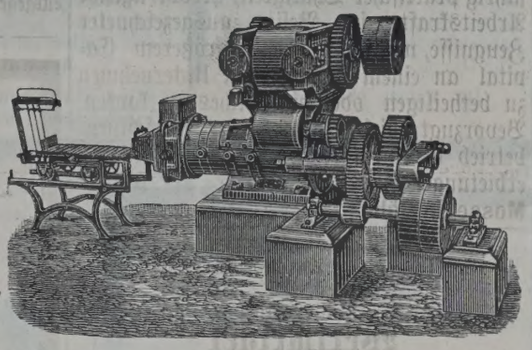


Eduard Laeis & Co.

(78) **in Trier**

Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik empfehlen unter **Garantie** für Leistungsfähigkeit sämmtliche Maschinen für **Dampfziegeleien, Falzziegel-, Trottoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken,** sowie Dampfmaschinen mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung.

Prospecte gratis u. franco.



Billigste Bezugsquelle von **Ringofen-schieber-Papier** Mk. 11,50 pro 50 kg ab hier und Coeln. (21)

Gebrüder Rheinstrom, Kaiserslautern.
Papierwaarenfabrik.

Die Jahrgänge 1877—1883 der
Thonindustrie-Zeitung
sind brochirt zum Preise von 10 Mark per Jahrgang zu beziehen durch die
Expedition der Thonindustrie-Zeitung
Berlin NW., Krupp-Straße 6.

Für Ziegeleibesitzer.

Empfehle zuverlässige **lippische Ziegelmeister und Arbeiter** und nehme Aufträge jetzt entgegen.

Rinteln. H. H. Meyer,
Ziegler-Agent. (24)

Hermann Lange,

gesetzlich

Dampf-Glasur-Fabrik — Schutz-Marke — Mineral-Mahlwerke

deponirt
in Cüstrin, kurze Vorstadt,
offerirt

feinste **weiße, halbweiße, hellgraue, blaue, grüne** überhaupt **farbige Schmelzglasuren.**

Besten fein gesiebten, reinen **Glasursand.** Ferner da. **norweg. Feldspath** und **eisenfreien Crystall-** da. **Quarz** in Stücken. Ebenso **norweg. fein gemahl. Feldspath** und **eisenfreien Crystall-Quarz** in schöner, trockener, durchaus reingehaltener Waare, per 50 Kilogramm Reichsm. 6, bei 100 Ctrn. Reichsm. 5,50 incl. Tonnen. Ferner empfehle **gemahl. Feuersteine.** (2)

Ringöfen D. R.-Patent 20841.

Billigstes und anerkannt **bestes** System für
Dach-, Verblend- und Mauerziegel.
Jahn, Baugew.-Mstr. **Schüler,** Ziegeleibs.
(42) **Dahme.** **Werbig** b. Jüterbog.

Folgende gut erhaltene Maschinen habe ich billig abzugeben: (69)

Desintegrator von **Selbach & Deiters,**
Liegende Presse Nr. 3 mit **Speisewalze** von **Schlickeysen,**
2 Hand-Falzziegelpressen von **Laeis & Co.,**
Schneckenpresse nach System **Randal & Saunders.**

A. Rasch, Thonwaarenfabrik,
Bad Oenhausen.

Cocosgarne

zum Dichten von Falzziegeldächern, zum Verpacken etc.
liefert in jeder Qualität zu billigsten Marktpreisen (17)

J. H. Sprecher, Hamburg.

Patentirt in Deutschland, Oesterreich und Ungarn.

Reuling'sche Fabrik- und Keller-Handlampen

für Petroleum,

In jeder Lage brennend, ohne Petroleumverlust durch Auslaufen. Bereits in sehr vielen Etablissements Deutschlands eingeführt, à Mk. 28,50 per Dtzd. und Mk. 15 per 1/2 Dtzd., ferner

Reuling'sche Gruben- Fabrik- und Kellerlampen

für Rüböl oder mit Petroleum gemischtes Rüböl

gegen Auslaufen bei etwaigem Umfallen vollkommen sicher, bei ruhigem, helleuchtendem Lichte **ohne Qualm,** à Mk. 29,50 per Dtzd. und Mk. 15,50 per 1/2 Dtz., in soliden Gussgehäusen mit Messingverschraubung ausgeführt, liefern im

Auftrage der Patentinhaber

Aberle & Friedmann,
Eisen- und Metallhandlung, (23)
Mannheim,

wohin man gefl. Aufträge zu richten beliebe.

Beide Lampen eignen sich speciell für den Gebrauch in Cementfabriken, Thonwaarenfabriken, Backsteinfabriken Ziegeleien etc.

Wichtig für Ziegelei-, Cement-, Kalk-,

Brennerei- und Brauereibesitzer.

K. k. Priv.-Inhaber für Ringöfen

J. H. Wojaczek und Ingenieur Schleif,

Bau-Unternehmer. (72)

Technisches Bureau für Anlagen von Ziegel-, Terracotta-, Kalk- und Cement-Fabriken, ferner Be- und Entwässerungs-, Brennerei und Brauerei-Anlagen.

Wien, IV., Favoritenstrasse 58.

Wir liefern: Pläne, Kostenanschläge zu continuirlichen **Kammer-Ringöfen,** Ringöfeneisentheile, Ventile, System Wojaczek, sowie **Gas- und Flammöfen** zum Brennen von Ziegeln, Dachsteinen, Thonwaaren, Steingut, Mosaik (Trottoirplatten), Strassenpflaster, Ziegel, Terracotta, Kalk und Cement etc.

Wir übernehmen: Die Ausführung jeglicher Brennöfen, Feuerungs- und Wasserleitungs-Anlagen in Wohnhäusern und Fabriken, sowie Bewässerungs und Entwässerungs- und Brau- und Brennereianlagen, die Erzeugung benannter Fabrikate in Accord durch unser geschultes Personal. — Besorgen bewährte Maschinen, Ziegel-Pressen zur Ziegel-, Cement-, Strassenpflaster-Erzeugung.

Referenzen über dies- und vorjährige Anlagen und Ringöfenbauten: 1. Reichstagsabgeordneter Dr. Kusy, Brünn. — 2. General-Bauunternehmer Lutzenbacher, Budapest. — 3. Herz-Jesu-Orden, Chirov — 4. Ritter von Rieder, Wien. — 5. Graf Chorinsky, Hohenstadt. — 6. Königl. Baumeister St. Mikloez, Ungarn. — 7. Dampfmühl- und Ziegeleibesitzer Zsoldos, Szentes, Ungarn. — 8. Hofmann, Ziegeleibesitzer, Podbaba bei Prag. — 9. Bergwerksbesitzer Victorin, Melnik. — 10. Graf Lonay, Budapest. — 11. Commune Hom-Vásárhely. — 12. Graf Görgöly, Bukarest etc. etc.

Bis heute sind in Oesterreich-Ungarn, Deutschland, Frankreich, Russland, Rumänien, Orient und Süd-Amerika über 400 Objecte ausgeführt und können Referenzen angegeben werden.

A. Heber vormals Ch. Kind, Maschinenfabrik u. Metallgiesserei, Halle a. S.

fertigt seit langen Jahren: **sämmtliche Maschinen und Apparate für die Ziegelfabrikation** als:

Liegende Ziegelpressen neuester Construction, (von 8 — 40 Mille Steine pro Tag. **Walzwerke** mit conischen Hartgusswalzen und auswechselbaren Mänteln. **Thonschneider,** liegend oder stehend für Dampf- und Pferdebetrieb.

Neueste Falzziegelpressen. Nachpressen für Chamotte-, Verblend-, Trottoir- und Dachsteine etc. **Handziegelpressen** für Lochsteine, Dachziegel, Drainröhren etc. **Universal-Abschneide-Apparate.**

Abschneideapparate für Biberschwänze und Strang-Falzziegel. **Combinirte Falzziegel u. Ziegelnachpressen, Ziegelpressen für Pferdebetrieb,** ca. 5000 Vollsteine u. Dachziegel pr. Tag liefernd. **Mundstücke** aller Art.

Transportwagen für Thon und Steine. **Thon- und Stein-Elevatoren, Kettenförderungen, Thonaufzüge** mit selbstthätiger Ein- und Ausrückung. **Dampfmaschinen** und **Pumpen.**

Die Fabrik übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse, inclusive Dampfmaschinen, Dampfkesseln und Transmissionen und liefert Zeichnungen und Kostenanschläge gratis. (79)

Gegründet 1850.

C. KULMIZ

Handelsgesellschaft zu Ida- und Marienhütte bei **Saarau,** Preuss. Schles. Stat. der Breslau-Schweidnitz-Freiburger Eisenbahn.

Abtheilung für Chamotte- und Thon-Industrie.

Feuerfeste Producte jeglicher Art, **Chamotte- und Dinas-Steine, hochbasische und hochsaure Steine, Magnesiaziegel, feuerfeste Mörtel,** fertig zum Vermauern gemischt.

Verschiedene Sorten **feuerfeste**

Thone

als: **Kaolin, Schieferthon, Muffel- und Hafenthon,** roh und gebrannt (als Chamotte) auch **Dinasquarz**

Façonsteine, Chamotteplatten, Retorten, Muffeln in allen möglichen Formen, Vollständige Zustellung nach gegebenen od. eigenen Zeichnungen **sämmtlicher Ofen- und Feuerungs-Anlagen** der **Hütten-, Gas-, Glas-, Cement-, keramischen, chemischen Industrie;**

speciell: **Coaksöfen, Hohöfen** mit **Winderhitzern, Retortenöfen.**

Nach generellen Ofenskizzen wird deren Detaillirung mit

zweckmässigstem Steinschnitt

in guter Formstein-Construction ausgeführt.

Aufbau

runder Schornsteinsäulen

aus eigenen stets vorräthigen, wetterbeständigen **Radial-Vollklinkern** in kürzester Frist. (55)

In obigen Specialitäten

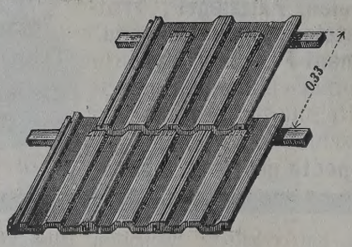
geübte Maurer

werden gestellt.

Verladung sorgfältigst auf eigenem Bahngeleise.

Telegramm-Adresse: Kulmiz — Saarau

Gewerbe- und Industrie-Ausstellung zu Breslau 1881: Goldene Staatsmedaille für gewerbliche Leistungen.

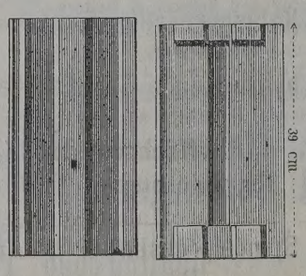


Otto Bock

Ziegelei-Ingenieur

Cassel.

Alleiniger Vertreter für Deutsche Falzziegel D. R. P. No. 24564 (Stadler & Schmid). Anlage von Blaudämpfungsöfen, Kalk- und Ziegelöfen. Prospecte und nähere Auskunft gratis. (26)



Normal-Dach-Falzziegel (28)

System Passavant, am Strang fabricirt. Patentirt in Frankreich, Belgien und Oesterreich. In Deutschland ohne Lizenzgebühr erstellbar.

Für Fabrikation und Eindeckung einfachster, praktischster und billigster Dachziegel. Herstellbar mit Strangpressen aller Art) Jedem anderen Falzziegel unbedingt vorzuziehen. Eindeckbar mit verschränkter oder fortlaufender Fuge, mit beliebiger Lattung und Ueberdeckung. Abschneidetische und Mundstücke liefert und Auskunft ertheilt **Passavant-Iselin, Basel.**

A. Augustin in Lauban

Architekt und Special-Techniker

für Thonwaarenfabrikation,

liefert **Bau- und Einrichtungs-Entwürfe** aller Art, leitet deren Ausführung und ertheilt Anweisung zur Herstellung von Verblendsteinen, Terracotten, Chamotten, Röhren, Glasuren, auch Majolika für Architekturzwecke in reicher Farbenskala.

Ausser **Ringöfen, Gaskammeröfen** u. A. empfehle zum Brennen feiner Verblendsteine meine Brennöfen, in denen die Waare ohne Berührung mit der Flamme gebrannt wird und zwar:

1. **periodisch brennende Muffelöfen, Deutsches Reichspatent 27586**
2. **kontinuirlich brennende Gas-Muffelöfen,** sogenannte **Gas-Mäanderöfen.** (50)

Georg Mendheim,

Civil Ingenieur.

München, Heßstraße 18.

Spezialitäten:

Brennöfen für Ziegeleien und Thonwaaren-Fabriken als:

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgasfeuerung und Regenerativ-Apparat. (D. R. P. Nr. 3972).

Flammöfen aller Art, als:

Retorten- Emaillir Schmelz- u. Glüh-Oefen m. Gas- oder Halbgasfeuerung u. Regenerativ Apparat (D. R. P. Nr. 3972 & Nr. 12108.)

Perret'sche Etagenfeuerungen zur Verwerthung staubförmiger u. aschenreicher Brennstoffe u. Feuerungs-Rückstände. D. R. P. Nr. (10656).

Prospecte gratis. (5)

Louis Jäger Maschinen-Fabrikant Ehrenfeld-Köln

baut als **ausschließliche** Specialitäten sämmtliche Maschinen für die Thonwaaren-Industrie, insbesondere:

Ziegelmaschinen, **nach langjähriger Erfahrung vervollkommnet,** in jeder Größe, für kleine bis zu den größten **quantitativ und qualitativ** garantirten Leistungen für Verblendsteine, Hohlsteine, Profilsteine, Vollsteine, Röhren. Das Material kann auf meinen Ziegelmaschinen in jeder Streifigkeit verarbeitet werden, so weich, daß die Steine nur einzeln hingestellt werden können und in Folge der ganz außergewöhnlich kräftigen Construction meiner Maschinen auch wieder so fest, daß die frisch gefertigten Steine achtfach übereinander aufgestellt werden können, ohne daß irgend welcher Bruch an den Maschinen zu befürchten ist.

Walzwerke, einfache und doppelte, mit cylindrischen oder conischen Walzen.

Thonschneider, sowohl horizontale mit oder ohne darauf montirtem Walzwerk, wie auch verticale, in allen Größen für Dampf- und Thierbetrieb.

Nachpressen, für Hand- und Dampfbetrieb, für alle Sorten Backsteine, Trottoirsteine, Chamottesteine, anerkannt gut und sehr kräftig auspressend.

Falzziegelpressen, für Hand-, Thier- und Dampfbetrieb, 100—600 Stück per Stunde auspressend, mit Gyps- und Metallformen.

Pressen für gewölbte, sogenannte holländische Dachpfannen, für Dampfbetrieb, täglich 7—8000 Stück von unerreichter Schönheit und Güte, mit nur 1 Pferdekraft liefernd.

Dachziegel-, Hohlstein- nnd Drainrohrpressen, für Handkraft, leicht im Betrieb, mit großer Leistungsfähigkeit.

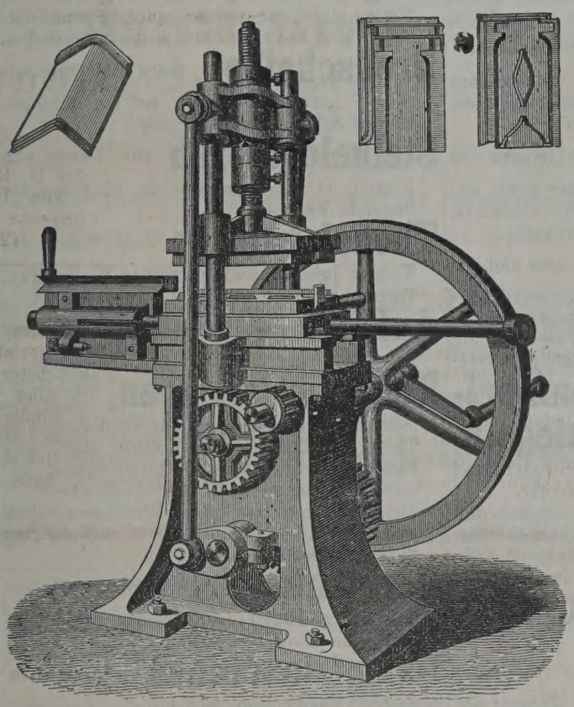
Muffenrohrpressen, für Hand- und Dampfbetrieb, für Röhren bis zu 800 mm lichter Weite.

Pulverisirmühlen, zum Mahlen von **Chamotte, Thon, Kohlen, Cokes** 2c. zur Erzielung beliebig feiner Pulver, erfordern nur geringe Betriebskraft und arbeiten staubfrei und ohne Abnutzung.

Feinste Referenzen über ausgeführte Anlagen.

Garantie für gute Leistungen. — Prospecte gratis und franco. (9)

Nienburger
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
Nienburg a. d. Saale.



Falzziegelpresse.

Seit mehr als 20 Jahren betreiben wir als Specialität die Herstellung von **Maschinen und Fabrikseinrichtungen** zur Verarbeitung von **Thon, Chamotte, Cement.** Ferner bauen wir **Anlagen für Fabrikation von Kohlensteinen aus Braunkohlen** (auf nassem Wege), ferner zur Herstellung von **Briquettes** (auf trocknem Wege)

Wir fertigen hauptsächlich folgende Sachen:

Ziegelmaschinen (mit allem Zubehör),
Kohlenpressen (Nasspressen),
Briquettpressen,
hydraulische Trockenpressen für Cement,
Nachpressen für Dachsteine, Trottoirplatten, Mauersteine etc.,
Spindelpressen für künstliche Pflastersteine,
Falzziegelpressen,
Walzwerke,
Brechwerke,
Kollergänge,
Stein- und Thonelevatoren,
Thonaufzüge,
Kettenaufzüge,
Kippwagen,
Ziegeltransportwagen und **Ziegelkarren,**
Drehscheiben,
Schlämmereien,
ferner
Dampfmaschinen,
Dampfkessel,
Dampfpumpen,
Wasserpumpen,
Transmissionen etc. (6)

Prospecte senden wir auf Wunsch **gratis** und **franco**.

W. Schmidt Söhne,
Civil- und Ziegelei-Ingenieure, (31)
Seit 1853 im Ziegelei-Geschäft.
Wendisch Drehna
Berlin-Dresdener-Bahn.

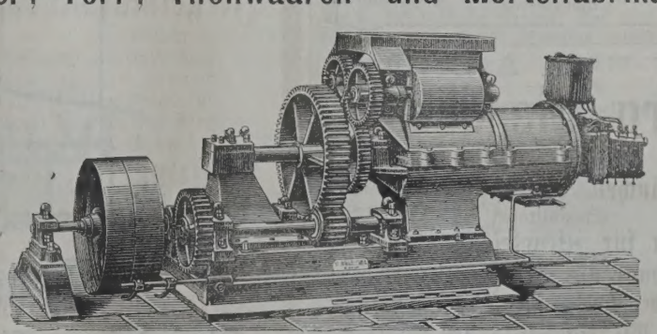
Uebernehmen **Einrichtungen** ganzer Ziegelei-Anlagen, Beschaffung aller erforderlichen **Maschinen- und Geräthe**, complette **Aufstellung** und in **Betriebsetzen, Reparaturen u. Umänderungen** sämmtlicher **Maschinen**, periodische Betriebsleitung u. Anlernen der Arbeiter, **Begutachtungen, Baupläne, Zeichnungen, Kosten-Anschläge.** Leitung sämmtlicher Bauten. Atteste und Referenzen zur Verfügung.

(14)

Schienen

(pro Meter 50 Pf.) und Wagen für Rollbahnen bis 45 Ctr. Last, transportable Geleise 2c.
Ueber 100 Anlagen im Betrieb. (34)
P. & E. Rottsieper in **Ronsdorf** (Rheinpr.)

C. Schlickeysen,
Berlin SO., Wassergasse 18.
älteste und grösste Specialfabrik für Maschinen zur
Ziegel-, Torf-, Thonwaaren- und Mörtelfabrikation



empfiehlt ihre

Pressen für
Ziegel aller Art,
Dach- nnd Falzziegel,
Flurplatten,
Pflasterziegel,
Chamotteziegel,
Thonröhren,
Erzpulver,
Holzkohlenbriquettes.

Thonschneider für
Cement,
Chamotte,
Steingut,
Porcellan,
Eisengiessereien,
chemische Fabriken,
Töpfereien,
Braunkohlenziegel. (11)

Th. Groke in Merseburg,

Maschinenfabrik u. Metallgiesserei.

Seit 20 Jahren Specialist für Einrichtungen von Dampfziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, **liefere ich unter Garantie Alles, was zur completen Einrichtung dieser Etablissements gehört, von der Dampfmaschine bis zum kleinsten Geräth.** Insbesondere:

Ziegelmaschinen für 8—40 Mille garantirter Leistung in 10 Arbeitsstunden, sowohl zur Massenfabrikation gewöhnlicher Hintermauerungssteine, als zur Herstellung feinster, voller und hohler Verblendsteine, Profilsteine, Röhren etc. Meine Ziegelmaschinen, nach 20jähriger Erfahrung vervollkommnet, sind die stärksten existirenden und gewähren die grösste Sicherheit im Betriebe. Dieselben sind derartig construirt, dass man ganz weich wie Handstrich, aber auch sehr hart pressen kann.

„Ich mache namentlich auf meine kleinste Ziegelmaschine zur billigen Massenfabrikation von Drainröhren aufmerksam."

Walzwerke jeder Construction mit besten Hartgusswalzen für weiche wie harte Materialien, Thon, Lehm, Erze, Cement, Quarz, Chamotte etc.

Mundstücke für Vollsteine, hohle Verblendsteine, Röhren etc.

Universalabschneideapparate D. R. P. No. 25521 zum Lang- und Querschneiden, der beste, vollkommenste existirende Apparat, sowie jede andere Art Abschneideapparate..

Falzziegelpressen **für Hand- und Maschinenbetrieb.** Dieselben sind sehr kräftig gebaut, die Bedienung **leicht und bequem.** Der Druck ist nicht stossweise, sondern **ruhig, stetig zunehmend, sehr energisch** und **dabei sanft.** Die Arbeitsformen kommen nicht mit starkem Stosse aufeinander, sondern das Pressen geht **ohne Stoss und Erschütterung** der Gypsformen vor sich.

In Folge dessen halten die Gypsformen verhältnissmässig sehr lange aus.

Nachpressen, sehr kräftig aus-pressend für alle Sorten Backsteine, Mauer-**Chamotte-, Dachsteine, Trottoirplatten.** Diese Nachpresse ist mit grösster Leichtigkeit für verschieden starke Fabrikate, Mauersteine, Dachsteine etc. einzustellen, und die **Presskasten** zu den verschiedensten Formen **sind leicht auszuwechseln.**

Spindelpressen für stärksten Druck, für alle Materialien, welche einer ausserordentlich kräftigen Preasung bedürfen, als: Trottoir- Pflastersteine etc.

Kugelmühlen zum Zerkleinern von gebrannten Ziegelbrocken, rohem sowie gebranntem Gyps etc. Ein sehr einfacher, billiger und leistungsfähiger Apparat.

Steinbrecher mit einfachen und mit doppelten Brechbacken, letztere namentlich als **Vorbereitungsmaschinen für Mahlgänge in Cementfabriken sehr empfehlenswerth,** da sie sehr fein brechen, viel feinen Gruss und Mehl liefern.

Apparate z. Massenfabrikation von Dachziegeln, Biberschwänzen. Deutsches Reichspatent und österr. ungar. Privilegium **H. Diesener.**

Mittels dieser Apparate ist es möglich, mit jeder gut arbeitenden Strangziegelpresse ausserordentlich billig Biberschwänze höchster Vollkommenheit in grossen Massen in Packeten herzustellen, welche, ohne im Brennofen verbaut werden zu müssen, auf das Allerschärfste gebrannt werden können.

Mahlgänge, Unter- und Oberläufer zum Feinmalen von Mineralien, Cement etc.

Kollergänge sehr bedeutender Leistungsfähigkeit, ausgezeichneter Construction.

Becherwerke.

Siebcylinder.

Kippwagen nach beiden Seit. kippend u. vollkommen entleerend.

Ziegeltransportwagen für frische, trockene und gebrannte Steine; dieselben sind von **einer** Seite zu be- u. entladen.

Drehscheiben, feste und transportable. Letztere werden **auf** ein durchgehendes Schienengeleise gelegt.

Steinelevatoren zum Heben von Ziegeln etc. in verschiedene übereinander liegende Etagen.

Thonelevatoren zum Heben des Thones durch Maschinenkraft in Walzwerke, Ziegelmaschinen etc.

Aufzüge zum Heben von Thon direct aus der Thongrube nach den Maschinen.

Kettenförderungen, ein ausserordentlich leistungsfähiger Apparat zur Förderung von Thon aus Thongruben, Kohlen aus Tagebauen etc. Ich mache besonders darauf aufmerksam, dass meine Kettenscheiben keine — die Kette angreifenden — Mitnehmer haben und die Kette dennoch mit unbedingter Sicherheit mitnehmen.

Vorrichtungen zum Herunterlassen aus oberen Etagen in untere, ohne Maschinen- und ohne Menschenkraft.

Dampfmaschinen jeder Grösse neuester Construction sehr billig.

Brennöfen. Mit sämmtlichen Ofensystemen und deren Resultaten ganz genau vertraut, ertheile ich Interessenten sehr gern Rath und Auskunft. (12)

Prospecte versende ich gratis und franco.

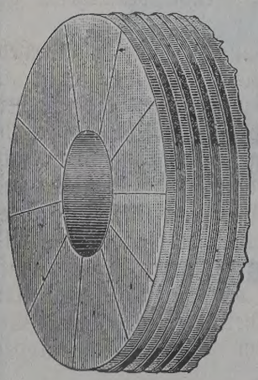
Einfache wie doppelte, gut gestreckte

Elevatortücher

mit geschützten Kanten aus besten **Hanfschnuren** nach eigener und seit Jahren bewährtester Construction gearbeitet, empfiehlt (3)

Wurzen bei Leipzig. **A. Seyffert.**

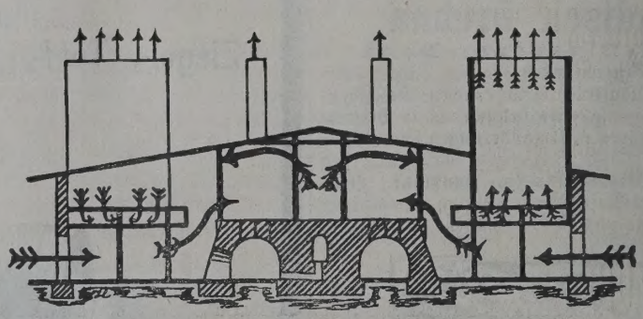
Karpathen-Quarz-Mühlsteine.



Nach den Urtheilen der bedeutendsten Cement-etc. Fabriken bewähren sich durch ihre grosse Härte, Zähe und aussergewöhnliche Mahlfähigkeit zur Vermahlung aller harten Substanzen auf das Vortheilhafteste die Karpathen-Quarzsteine aus den Brüchen der Karpathen-Quarz-Mühlstein-Unternehmung in Ungarn. Zu beziehen durch deren Theilhaber

Otto Behrle in Renchen, Baden.

Versand auch direct von den Brüchen. Mehrere (76) Tausend Stück im Betrieb.



Trockeneinrichtungen

für **Ziegeleien, Thonwaaren- u. Cementfabriken** nach

J. H. Cohrs Patent 23975.

Diese Trockeneinrichtungen **bewähren sich vortrefflich** und bieten bedeutende Vortheile, namentlich beanspruchen dieselben nur einen verhältnissmässig kleinen Bauplatz und geringe Baukosten. Die **Leistungsfähigkeit** der **Ziegelfabriken** wird bedeutend vermehrt, der Bruch un die Fabrikationskosten werden vermindert.

Ausserdem empfiehlt Unterzeichneter seine auf Grund langjähriger Erfahrungen vervollkommneten **Maschinen** für **Ziegeleien,** insbesondere **Thonschneider, Ziegelmaschinen, Thonwalzwerke, Schlämmmaschinen, Dach-Falzziegelpressen, Thonaufzüge, Stein-Elevatoren, Thon- und Steinwagen,** ferner **Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen, Wasserpumpen** u. s. w. (4)

L. Schmelzer, Civil-Ingenieur **Magdeburg.**

Verantwortlich für die Redaction Dr. H. Seger. Druck von Julius Fenske, Berlin SW., Beuthstraße 18—21.

No. 5. Berlin, den 31. Januar 1885. Jahrg. 9.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie

Dr. H. Seger
Vorsteher der chemisch-technischen Versuchs-Anstalt bei der Königl. Porcellanmanufactur.

Herausgegeben von

und

Dr. Jul. Aron
Leiter des chemischen Laboratoriums für Thon-Industrie.

Redaction u. Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Producte.

Commissionsverlag der Polytechnischen Buchhandlung (A. Seydel), Berlin, Leipziger-Straße 8, Eckhaus der Wilhelmstraße.

Abonnement: 3 R.-M. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6
Insertionen: 25 Pf. pr. 3gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Dieser Nummer liegen Prospecte von J. Zoebisch, Halle a. S. und von Ingenieur Eugen Kreiß, Hamburg bei.

Inhalt: Zur Unfallversicherung. — General-Versammlung des Vereins deutscher Cement-Fabrikanten. — Ueber den Porcellanguß. — Allerlei. (Hartgußwalzen. — Schrittlängen. — Ueber das Kitten zerrissener Ledertreibriemen. — Porcellan 2c.) — Patent-Anmeldungen. — Ertheilte Reichs-Patente — Submissionen. — Anzeigen.

Zur Unfallversicherung.

Die Mitglieder des deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement werden ergebenst ersucht, von nachstehendem Programm und der demselben angefügten Nachricht Kenntniß zu nehmen, und in der zuversichtlichen Voraussetzung, daß in demselben der eigene Standpunkt vertreten, dringend gebeten, für die Verbreitung desselben und der darin ausgesprochenen Gesichtspunkte auch bei Nichtmitgliedern unseres Vereins zu wirken, damit eine anderweite Theilung, als in derselben in eventuelle Aussicht genommen, resp. eine weitere Zersplitterung der durch die Natur der Betriebe und durch lokale und andere Bedingungen zusammengehörigen Berufszweige verhütet werde.

Außerdem werden diejenigen, welche an der bevorstehenden 21. Generalversammlung unseres Vereins und der zu derselben Zeit berufenen Genossenschaftsversammlung Theil zu nehmen gedenken, gebeten, sich mit möglichst vielen Vollmachten Seitens nicht theilnehmender Berufsgenossen behufs deren Vertretung in der Genossenschaftsversammlung versehen lassen zu wollen.

Charlottenburg, den 27. Januar 1884.

Für den Vorstand
P. March.

Das Reichsversicherungsamt hat auf Grund des dahingehend gestellten Antrages alle Mitglieder der die weiterhin genannten Abtheilungen der Gruppe IV umfassenden Berufszweige zu einer Generalversammlung auf Sonnabend, den 21. Februar 1885, eingeladen, in welcher darüber Beschluß gefaßt werden soll, ob sämmtliche eingeladenen Berufszweige dieser Gruppe zu einer einzigen großen, über ganz Deutschland sich erstreckenden Berufsgenossenschaft zu vereinigen, oder ob auf Grund der ebenfalls eingegangenen Sonderanträge, deren mehrere von geringerem Umfang zu bilden seien.

Die Vorstände der unterzeichneten Vereine sind in Folge dessen am 23. und 24. Januar zu Vorberathungen zusammengetreten, in denen folgende Gesichtspunkte für die Gruppirung der Genossenschaft und für die sonst in der Generalversammlung zu fassenden Beschlüsse als empfehlenswerthe vereinbart worden sind.

Es liegt zweifellos in den humanen Absichten des Gesetzes und ist ebenso unbestritten vom Standpunkt des auf Gegenseitigkeit beruhenden Versicherungswesens, daß je größer der Kreis der Betheiligten, um so geringer der auf den Einzelnen entfallende Antheil an den Kosten für Verwaltung und für Entschädigungen ist. Es ist ferner nicht zu leugnen, daß die größere Zahl von Theilnehmern die Theilung in kleinere geographische Bezirke und Sektionen zuläßt, daß das Näherzusammenwohnen der zu einer Sektion Gehörigen die Handhabung der Verwaltung wesentlich erleichtert und deren Kosten erheblich verringert, und daß es demnach dem Ganzen sowohl wie dem Einzelnen zum Schaden gereichen muß, wenn einzelne Berufszweige, welche durch die Art der Fabrikation, durch die große Zahl der Betheiligten und durch die Vertheilung der Betriebsstätten über das ganze Reich berufen zu sein scheinen, einen Anhalt für die Uebrigen zu bilden, bestrebt sein wollten, sich mit Rücksicht auf das scheinbare eigene Interesse in sich selbst abzuschließen und auf der Bildung einer eigenen Genossenschaft zu bestehen, auch daß dieser Standpunkt um so weniger zu rechtfertigen sein würde, als durch Einrichtung der Gefahrenklassen im Gesetz ein Ausgleich für aus dem Anschluß anderer Berufszweige etwa zu befürchtende Nachtheile geschaffen ist.

Auf der anderen Seite ist nicht zu verkennen, daß erhebliche Abweichungen in den Fabrikations-Bedingungen und in das Gewicht fallende Verschiedenheiten in der Beschaffenheit der Fabrikationsartikel für einzelne Zweige berechtigte Gründe zu dem Wunsch auf Bildung einer eigenen Genossenschaft abgeben können, vorausgesetzt, daß sie dadurch das Bestehen des Ganzen nicht gefährden, und daß sie selbst mit der Zahl ihrer Versicherungspflichtigen leistungsfähig bleiben. Sollte deshalb der Wunsch auf Bildung einer besonderen Berufsgenossenschaft für die Töpferei, die Fayence- und die Porcellanfabrikation aufrecht erhalten werden, so ist die Theilung der ganzen Berufsgenossenschaft in die nachfolgenden beiden Hauptgruppen als eine naturgemäße zu erachten.

Hauptgruppe I.

Alle Betriebe umfassend, welche die Herstellung von Baumaterialien bezwecken incl. Brechen und Graben, Zubereiten und Brennen der dazu erforderlichen Rohmaterialien.

Laut Berufsstatistik

IVb_2 Kalkbruch und Kalkbrennerei. Mörtelfabrikation. 1198 Betriebe mit 12 344 Arbeitern.

IVb_3 Traßgräberei, Cement- und Traßfabrikation. 235 Betriebe mit 11 939 Arbeitern.

IVb_4 Gewinnung von Gyps und Schwerspath, Gyps- und Schwerspathmühlen. 506 Betriebe mit 5010 Arbeitern. (Es erscheint jedoch empfehlenswerth, die Betriebe für Gewinnung von Phosphorit und Strontianit, sowie Schwerspathgruben und -mühlen als nicht in diese Gruppe hineingehörig hier auszuschließen.)

IVc_1 Lehm- und Thongräberei. 842 Betriebe mit 4 348 Arbeitern.

IVd_1 Ziegelei und Thonröhrenfabrikation, 5026 Betriebe mit 88773 Arbeitern und von

IVd_2 die nachfolgenden Berufszweige:

Bauornamentenverfertiger und Terracottenfabrikanten, soweit unter dieser Bezeichnung ebenfalls Bauornamentenverfertiger gemeint sind,

Kaminmacher und Ofenfabrikanten, soweit es die Massenfabrikation von Kacheln und Steinzeug und nicht die der Majolika-Kamine und -Oefen betrifft,

Muffelmacher, wenn darunter Fabrikanten feuerfester Produkte (Gasretorten 2c.) verstanden werden,

Steinröhrenfabrikanten, sofern darunter Thon- resp, Steinzeugröhren gemeint sind.

(Lehmformer dürften, weil zur Eisengießerei gehörig, aus dieser Gruppe ganz auszuschließen sein.)

Hauptgruppe II.

Die nachfolgenden Betriebe umfassend:

Laut Berufsstatistik.

IVc_2 Massebereitung für glasirte und verglaste Thonwaaren, 1 Betrieb mit 2 Arbeitern.

IVc_3 Kaolingräberei und -schlämmerei auch Massemühlen, 56 Betriebe mit 246 Arbeitern.

IVc_4 Quarz- und Glasurmühlen, 8 Betriebe mit 26 Arbeitern.

IVd_2 Töpferei, Verfertigung von feinen Thonwaaren, Steinzeug, Terralith- und Siderolithwaaren, 399 Betriebe mit 11 236 Arbeitern.

(Hiervon sind jedoch die der Hauptgruppe I im letzten Absatz Zugetheilten auszunehmen.)

IVd_3 Fayencefabrikation und -veredelung, 49 Betriebe mit 11 274 Arbeitern.

IVd_4 Porcellanfabrikation und -veredelung, 160 Betriebe mit 20 095 Arbeitern.

Vorausgesetzt, daß diese Trennung in zwei Hauptgruppen beliebt wird, würde jede derselben die Eintheilung der ganzen Genossenschaft in kleinere Abtheilungen (Sektionen) getrennt von einander zu bewirken haben, und würde sie sich, geringe, durch die lokalen Verhältnisse gebotene Grenzregulirungen vorbehalten, für die Hauptgruppe 1 folgendermaßen gestalten;

Section.	Sitz der Section	Zahl der versicherungspflichtigen Arbeiter der Section	hiervon gehören an der Kalk-, Cement- und Gyps-Gruppe IV b. 2. 3. 4.	hiervon gehören an der Ziegel- u. Thonröhren-Fabrikation IV c 1. u. IV d 1.	Von der II. Hauptgruppe Töpferei 2c. befinden sich außerdem im Sektionsbezirk IV c 2. 3. 4. IV d 2. 3. 4.
I. Ost- und Westpreußen . Posen	Bromberg	8 647	329	8 318	393
II. Pommern	Stettin	5 412	2 240	3 172	28
III. Brandenburg . . . . . incl. Kreis Jericho II.	Berlin	13 959	922	13 037	3 247
IV. Reg.-Bezirk Magdeburg (ohne den Kreis Jericho II.) mit Anhalt, Braunschweig u. der südl. Enclave von Hannover	Magdeburg	7 709	1 426	6 283	2 290
V. Reg.-Bezirk Merseburg und Erfurt, die thüringischen und sächsischen Fürstenthümer . .	Erfurt	8 368	1 105	7 263	9 049
VI. Reg.-Bezirk Breslau und Liegnitz	Breslau	9 321	1 052	8 269	5 426
VII. Reg.-Bezirk Oppeln . . .	Oppeln	8 565	4 139	4 426	222
VIII. Königreich Sachsen . . .	Dresden	9 176	1 544	7 632	3 686
IX. Provinz Westfalen	Dortmund	6 604	3 190	3 414	179
X. Rheinprovinz	Cöln	10 337	3 113	7 224	5 399
XI. Hannover ohne die südliche Enclave, mit Oldenburg, Bremen u. den beiden Lippe	Hannover	8 224	2 244	5 980	798
XII. Schleswig Holstein, Hamburg, Lübeck die beiden Großherzogth. Mecklenburg	Lübeck	4 521	1 361	3 160	342
XIII. Kurhessen, Nassau, Waldeck, Großherzogthum Hessen	Frankfurt a. M.	7 217	3 498	3 719	1 046
VIV. Elsaß-Lothringen, Großherzogthum Baden, Königreich Würtemberg, Rheinbayern	Carlsruhe	8 829	2 279	6 550	3 505
XV. Königreich Baiern ohne die Rheinpfalz	Nürnberg	5 782	843	4 939	2 631
		122 671	29 285	93386	38 241

Durch den etwaigen Anschluß der II. Hauptgruppe an die erste würden einzelne Sektionen so bedeutenden Zuwachs an Versicherungspflichtigen erfahren, daß die Theilung der Sektionen V und VI in je zwei, und die Verlegung der Grenzen zwischen den Sektionen IX und X und zwischen den Sektionen XIII und XIV ins Auge zu fassen sein würde.

Zu den von dem Reichsversicherungsamt den Einladungsschreiben beigefügten Fragen, welche in dem Falle, daß über die Errichtung der Genossenschaft eine Vereinbarung erzielt ist, zur Berathung kommen, wurden folgende Vorschläge vereinbart:

1. Sitz der Genossenschaft:
   1. Berlin.
2. Etwaige Eintheilung der Genossenschaft in Sektionen, deren Abgrenzung und Sitz;
   2. Eintheilung in 15 Sektionen laut oben gegebener Aufstellung.
3. Ob im Fall einer solchen Eintheilung eine Theilung des Risikos zwischen den Sektionen und der Genossenschaft stattfinden soll und zu welchem Procentsatz?
   3. Den Sektionen ist entweder kein Risiko oder nur ein geringer Procentsatz höchstens 20 pCt. aufzuerlegen.
4. Ob für jede Sektion Vertrauensmänner bestellt, oder ob letztere, ohne daß die Genossenschaft in Sektionen getheilt wird, gewählt werden sollen?
   4. Vertrauensmänner sind für jede Sektion zu bestellen.
5. Zusammensetzung der Genossenschaftsversammlung: ob letztere aus sämmtlichen Mitgliedern der Genossenschaft, oder aus Deligirten der einzelnen Sektionen (Bezirke der Vertrauensmänner) bestehen soll?
   5. Die Genossenschafts-Versammlung wird aus Delegirten der einzelnen Sektionen zusammengesetzt.
6. Regelung des Stimmrechts in der Genossenschaftsversammlung;
   6. In der Genossenschafts-Versammlung hat jeder Delegirte eine Stimme, im Fall der Behinderung kann er einen anderen Delegirten mit seiner Vertretung bevollmächtigen.
7. Zusammensetzung des Genossenschaftsvorstandes: Zahl der Mitglieder, Vertretung jeder Sektion, jedes die Genossenschaft bildenden Industriezweiges im Vorstande?
   7. Der Genossenschafts-Vorstand besteht aus 21 Mitgliedern. In demselben muß jede der 15 resp. 17 Sektionen durch mindestens ein Mitglied und so viel wie möglich jeder Industriezweig vertreten sein.
8. Bestimmung der Organe (Genossenschafts- oder Sektionsvorstand oder Vertrauensmann), welche bei eintretenden Unfällen die Entschädigungen festzustellen haben;
   8. Die Feststellung der Entschädigung gemäß § 67 des Gesetzes erfolgt, wenn es sich handelt
      1a. um den Ersatz der Kosten des Heilverfahrens.
      b. um die für die Dauer einer voraussichtlich vorübergehenden Erwerbsunfähigkeit zu gewährenden Rente.
      c. um den Ersatz von Beerdigungskosten
      durch den Sektionsvorstand.
      2. in allen übrigen Fällen —
      durch den Genossenschafts-Vorstand.
9. Erstreckung der Versicherungspflicht auf Betriebsbeamte mit einem 2000 Mark übersteigenden Jahresarbeitsverdienst?
   9. Auf alle Betriebsbeamte ohne Unterschied des Jahresverdienstes, jedoch soll denjenigen, welche mehr als 3000 Mark Jahresverdienst beziehen, nur dieser Betrag als versicherungspflichtiger angerechnet werden.
10. Ob die Genossenschaftsmitglieder sich selbst, ihre nicht versicherungspflichtigen Angehörigen und welche anderen Personen versichern dürfen und mit einem wie hohen Jahresarbeitsverdienste?
    10. Genossenschaftsmitglieder sollen berechtigt sein, sich selbst bis zu einem Jahres-Arbeitsverdienst von 3000 Mark zu versichern. Der Genossenschaftsvorstand soll jedoch befugt sein, den angemeldeten Jahresverdienst geeigneten-falls bis auf den Betrag des Jahresverdienstes des im Betriebe höchst gelohnten Arbeiters oder Betriebsbeamten zu ermäßigen.
    Nicht versicherungspflichtige Angehörige und andere Personen können mit einem dem 300fachen Betrage des ortsüblichen Tagelohnes gleichkommenden Jahresverdienst versichert werden.
11. Voraussetzungen einer Abänderung des Statuts.
    11. Anträge auf Abänderung des Statuts müssen in der Genossenschaftsversammlung zur Diskussion und Abstimmung gebracht werden, wenn dieselben von dem Genossenschaftsvorstand oder von zwei Sektionsvorständen oder von den Vertretern eines Zehntels sämmtlicher versicherungspflichtiger Stimmen so zeitig gestellt werden, daß sie vor Aussendung der Einladungen zu der betreffenden Genossenschaftsversammlung in die Tagesordnung aufgenommen werden konnten.
    Ueber Abänderung des Statuts kann nur beschlossen werden, wenn mindestens die Hälfte der in der Genossenschaft vorhandenen Stimmen in der Versammlung vertreten, und mindestens die Hälfte der vertretenen Stimmen dem Antrage zugestimmt.
    Ist die Versammlung nicht beschlußfähig, so kann in einer zweiten ordnungsmäßig berufenen General-Versammlung ohne Rücksicht auf die Zahl der vertretenen oder erschienenen Mitglieder beschlossen werden, wenn mindestens $^3/_4$ der vertretenen Stimmen dem Antrage zustimmen und bei der Berufung der Versammlung auf die Wirksamkeit dieser Abstimmung hingewiesen worden war.

Berlin, den 24. Januar 1865.

P. March, Commerzienrath, Charlottenburg.
Vorsitzender des deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Dr. A. Heintz, Director der Chamottefabrik von C. Kulmiz, Saarau.
Vorsitzender des Vereins Deutscher Fabriken feuerfester Producte.

Selb, Generaldirector Sinzig a. Rhein.
Vorsitzender des Verbandes keramischer Gewerke.

Weigel, Ziegeleibesitzer, in Firma Weigel & Starkebrandt, Rathenow.
Vorsitz. des Vereins der Ziegeleibesitzer der Mark Brandenburg,

Dr. Delbrück, Commerzienrath, Züllchow bei Stettin.
Vorsitzender des Vereins Deutscher Cementfabrikanten.

Zur Nachricht.

Von diesem Programm sind Abzüge in beliebiger Anzahl gratis, und vom Unfall-Versicherungs-Gesetz vom 6. Juli 1884 Abzüge zu 0,10 Mk. das Exemplar von Herrn Director F. Pernet, Berlin, Schiffbauerdamm 5, zu beziehen.

Der deutsche Verein für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement beabsichtigt bei Gelegenheit seiner XXI. Generalversammlung am Freitag den 21. Februar Nachmittags 2 Uhr, im großen Saale des Architektenhauses zu Berlin Wilhelmstraße 92/93 eine endgültige Vorbesprechung abzuhalten, bei welcher alle Berufsgenosse als Gäste willkommen sein werden.

Außerdem sind die Herren Commerzienrath P. March, Charlottenburg bei Berlin, Director F. Pernet, Schiffbauerdamm 5, Berlin, Ziegeleibesitzer Oppenheim, Rüdersdorf bei Berlin und Ziegeleibesitzer Weigel, in Firma Weigel & Starkebrandt in Rathenow, bereit, ihnen übersandte auf sie ausgestellte Vollmachten von denjenigen Berufsgenossen, welche der großen Versammlung beizuwohnen verhindert sein sollten, entgegenzunehmen und dieselben in der Genossenschafts-Versammlung im oben ausgesprochenen Sinne zu vertreten.

Generalversammlung des Vereins deutscher Cementfabrikanten.

Der Vorstand versendet nachstehendes Circular:

An die Mitglieder des Vereins Deutscher Cement-Fabrikanten.

Die General-Versammlung des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement ist auf den 19.. 20. und 21. Februar 1885 nach Berlin, Wilhelm-Str. 92/93, im Saale des Architektenhauses, einberufen. Da jedoch das Reichs-Versicherungsamt beabsichtigt, die allgemeine Versammlung sämmtlicher Berufs-Genossen der keramischen Gewerke, behufs Beschlußfassung resp. Bildung der beantragten Unfall-Versicherungs-Genossenschaft auf Sonnabend den 21. Februar ebenfalls nach dort vorzuladen, so müssen unsere speciellen Verhandlungen, zum Theil mit denen des Haupt-Vereines zusammen, diesmal auf die zwei ersten Tage beschränkt werden.

Der Vorstand erlaubt sich, Ihnen die vorläufige Tagesordnung der 8. General-Versammlung am 19. und 20. Februar 1885 in Berlin, Wilhelmstraße 92, (im Architektenhause) zu übersenden.

Etwa gewünschte Aenderungen bitten bis zum 1. Februar d. J. bei dem Schriftführer Herrn A. Bernoully, Wildau bei Eberswalde anzumelden.

Es ist erwünscht, daß sich auch die kaufmännischen Leiter der dem Verein zugehörenden Cement-Fabriken an den Sitzungen betheiligen.

Der Vorstand des Vereins Deutscher Cementfabriken

Vorläufige Tages-Ordnung

für die 8. General-Versammlung des Vereins Deutscher Cement-Fabrikanten zu Berlin, am 19. und 20. Februar 1885 Wilhelm-Straße 92 (im Architektenhause). Anfang der Sitzungen pünktlich 10 Uhr Vormittags.

Am 19. Februar. Im großen Saale:

Deutscher Verein für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

1. Allgemeine und geschäftliche Angelegenheiten.
2. Ueber das Submissionswesen. Referent Herr Kommerzienrath Dr. Delbrück.
3. Ueber neue Construktionen von Oefen zum Brennen von Cement und Kalk. Referent Herr Bernoully.
4. Ueber Apparate zum Trocknen von Ziegelsteinen (Cohrs, Hamburg). Referent Herr R. Dyckerhoff.
5. Welche größeren Arbeiten in Cement und Beton sind im vergangenen Jahre ausgeführt worden? Referent Herr E. Dyckerhoff.

Frühstückspause von $12^1/_2$—$1^1/_2$ Uhr.

Im mittleren vorderen Saale:

Verein Deutscher Cement-Fabrikanten.

1. Bericht des Vorstandes über Vereinsangelegenheiten und Rechnungslegung durch den Kassirer des Vereins.
2. Vorstandswahl nach § 5 der Statuten.
3. Wahl der Rechnungsrevisoren nach § 9 der Statuten.
4. Bericht des Vorstandes über Schritte, welche gethan sind:
   a) in Bezug auf die Mischungsfrage;
   b) zur Feststellung weiterer Untersuchungsmethoden zur Beurtheilung von Portland-Cement und zur Entdeckung von Beimischungen;
   c) zur Revision der Normen.
5. Antrag des Vorstandes auf Erlaß einer Erklärung der Mitglieder des Vereins in der Mischungsfrage.
6. Referat über die Conferenz zur Vereinbarung einheitlicher Untersuchungsmethoden bei der Prüfung von Bau- und Construktionsmaterialien auf ihre mechanischen Eigenschaften, abgehalten in München vom 22. bis 24. September 1884. Referent Herr Ed. Toepffer.
7. Ueber Apparate und Methoden zur gleichartigen Anfertigung von Probekörpern bei der Prüfung von Portland-Cement.
8. Berathung über die revidirten Normen.
9. Welche weiteren Erfahrungen liegen vor über die Einwirkung verschiedener Zumischmittel auf die Erhärtung von Portland-Cement. Referent Herr Rud. Dyckerhoff.
10. Neue Erfahrungen über Cement-Kalk-Mörtel.
11. Ueber neue Construktionen von Coke- und Trockenöfen.

Um 5 Uhr: Gemeinschaftliches Diner im Kaiserhof.

Am 20. Februar Vormittags 10 Uhr: Fortsetzung der Verhandlungen laut Tages-Ordnung.

Nach der Frühstückspause von $12^1/_2$—$1^1/_2$ Uhr im großen Saale: Gemeinsame Vorberathung mit dem Haupt-Vereine der die Unfall-Versicherung betreffenden Fragen.

Sonnabend, den 21. Februar wird für das Tagen der vom Reichs-Versicherungsamt eingeladenen General-Versammlung sämmtlicher Berufsgenossen offen gehalten.

Ueber den Porcellanguß.

Von Ch. Lauth.

Ueber diesen Gegenstand haben wir schon mehrfach Notizen gebracht. Nachstehend geben wir nach der Chemiker-Zeitung noch einige Details darüber.

Das Gießen von Porcellangegenständen besteht bekanntlich darin, daß man den dünnen Porcellanschlicker in gut getrocknete Gypsformen gießt, welche das Wasser einsaugen und so eine feste Schicht erzeugen, worauf man den Ueberschuß an Masse wieder ausgießt. Bei weiterem Trocknen löst sich dann der Gegenstand von den Wandungen der Form und kann leicht aus derselben entfernt werden. Dieses Verfahren ist indeß nicht ohne weiteres anwendbar bei sehr großen Gegenständen, und verfährt man hier zunächst in der Weise, daß man am unteren Theile der Form eine Oeffnung ausspart, durch welche man im gewünschten Augenblicke die Flüssigkeit abläßt; damit weiter der noch feuchte Gegenstand in der Form in Folge seiner eigenen Schwere nicht seine Gestalt verliert, komprimirt man entweder im Innern der Form die Luft, oder man evakuirt einen Metallbehälter, in den man die Form gestellt hat.

Besondere Sorgfalt ist auf Herstellung der Gypsformen zu legen. Bei der Herstellung großer Gegenstände ist die Form horizontal in mehrere Theile zu zerlegen, welche einzeln für sich geformt werden. Die Form wird dann von einem Zinkblechcylinder umgeben und nun zwischen Formkern und Cylinder Gypsbrei gegossen, wobei unter fortwährendem Rühren auf das Sorgfältigste darauf geachtet werden muß, daß die Gypsmasse beim Anbinden durchaus homogen ist, andernfalls bilden sich in der Form Stellen von verschiedener Porosität, was wiederum zu Ungleichmäßigkeiten bei dem zu bildenden Porcellangegenstande führt. Die Gypsformen werden nun in einem Trockenraume ausgebreitet, wobei man sie nach Renard's Vorschlag am besten hermethisch verschließt, damit die warme Luft nicht in das Innere dringen kann. Man vermeidet hierdurch die Bildung einer harten Schicht, welche die Porosität der Masse verringern würde.

Die Gestalt des herzustellenden Gegenstandes ist ausschlaggebend dafür, ob man mittelst Luftdruck oder Luftleere arbeitet. Weit geöffnete Gegenstände gießt man mittelst Luftleere, wogegen hohe und oben verengte Gegenstände unter vermehrtem Luftdrucke gegossen werden.

Beim Gießen unter vergrößertem Drucke giebt man in die Form zunächst einige Liter Wasser und läßt dann den Porcellanschlicker aus einem Reservoir, in welchem er durch anhaltendes und sorgfältiges Rühren möglichst homogen ge-

(Fortsetzung folgt in der Beilage.)

Hierzu zwei Beilagen.

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 5. Berlin, den 31. Januar 1885. Jahrg. 9.

macht ist, auf den Boden der Form fließen. Ist letztere ganz gefüllt, so giebt man noch so viel Schlicker zu, daß sich ein den Formrand überragender Kranz bildet. Die Absorbtion des Wassers beginnt unter Volumabnahme sofort, wobei man stets so viel Porcellanmasse zuführt, daß die Form ganz gefüllt bleibt. Hat die an die Formwandung sich anlagernde Porcellanschicht genügende Stärke erreicht, was je nach Gestalt und Größe des zu gießenden Gegenstandes 1 bis 5 Stunden erfordert, so entfernt man den die Form überragenden Kranz von Porcellanmasse und erneuert mit frischer Masse für 5 oder 10 Minuten den Kranz, worauf man auf die Form eine Platte legt, welche in der Mitte eine Oeffnung hat und durch eine Presse befestigt wird. Man öffnet dann die Form am Boden und läßt gleichzeitig die Luftpumpe wirken. Wäre vor dem Schließen der Form auf dieselbe kein Kranz von Porcellanmasse gebracht, so würde mit den ersten Kolbengängen Luft zwischen Form und Porcellangegenstand treten, während so ein hermetischer Verschluß hergestellt ist. Derselbe darf indeß nur geringen Widerstand besitzen, da, sobald die überflüssige Masse aus der Form getreten ist, das Stück sich von der Wandung zu lösen anfängt und dies durchaus gleichmäßig erfolgen muß. Sobald das Ablösen des Stückes beginnt, bemerkt man ein Fallen des mit der Luftpumpe in Verbindung stehenden Manometers. Man muß dann sofort die Presse und die Platte, sowie den oberen Theil der Form selbst entfernen, um dem Stücke freie Bewegung zu ermöglichen, worauf nach einer oder anderthalb Stunden auch der untere Theil der Form entfernt wird.

Die Operationen beim Arbeiten mit Luftleere erfolgen in ähnlichen Phasen wie eben beschrieben. Selbst beim vorsichtigsten Arbeiten ist oft nicht zu vermeiden, daß die Gegenstände mangelhaft ausfallen, was besonders durch die Gestaltveränderungen beim Ablösen von den Formwandungen bedingt ist. Diese Unbequemlichkeit beseitigt Renard dadurch, daß er an die innere Formwandung Mousselinstreifen mit großen Maschen und ohne Appretur anlegt, wodurch erreicht wird, daß das fertige Stück sich mit größter Leichtigkeit und außerordentlich gleichmäßig von der Form ablöst.

Allerlei.

Hartgußwalzen. Taylor & Farley, Walzenfabrikanten Summit Foundry, West Bromwich, haben jüngst für das neue Blechwalzwerk von Bölkow, Vaughan & Co. in der Stahlfabrik Eston ein großes Hartgußwalzenpaar fertig gestellt. Die fertigen Walzen haben 775 mm im Durchmesser und sind mit einem Loch durch die Mitte hindurchgegossen, welch letzteres ungefähr 178 mm im Durchmesser hat und an beiden Enden sich etwas zuspitzt. Die Walzen sind hohlgegossen, um der ungleichen Ausdehnung und Zusammenziehung, die so oft bei Hartgußwalzen das Brechen verursacht, vorzubeugen. Beim Abdrehen gaben die Walzen eine ganz vorzügliche Arbeitsfläche ab. Die Hartmetallschicht selber war 18 mm dick und vollkommen frei von Blasen und anderen Mängeln; ja selbst unter dem Mikroskop hätte sich nichts dagegen einwenden lassen. Erfahrene Eisen- und Stahlhüttenbesitzer, die jene Walzen beaugenscheinigt (! d. Red.) haben, sind von dem Anblick derselben wahrhaft entzückt, so meldet „The Ironm. Suppl.“

(Metallarb. 1884.)

Schrittlängen. Im Architecten- und Ingenieur-Verein zu Hannover theilte Prof. Jordan mit, daß er seit 1873 die Länge des Schrittes von 256 Studirenden der technischen Hochschule zu Karlsruhe und Hannover bestimmt habe. Die Längen wurden durch Abschreiten einer ebenen horizontalen Strecke von 200 bis 300 m gewonnen. Der kleinste Schritt war 67, der größte 97 cm; am häufigsten kam der von 78 cm vor, Schritte über 87 und unter 76 cm fanden sich nur selten. Das Mittel aus den 256 Beobachtungen war 80,7 cm, welcher Werth nach der Ausgleichungs-Rechnung einen mittleren Fehler von ± 4,47 cm=5,5% enthält. Ist also in der Ebene eine Länge von einer Person unbekannten Schrittmaßes abgeschritten, so kann man die Länge auf ungefähr 5% genau bestimmen, wenn der Schritt 80 cm angenommen wird. Im Ferneren hat Prof. Jordan die eigenthümliche Bemerkung gemacht, daß die Länge des Schrittes derselben Person mit wachsendem Alter abnimmt, und zwar fiel dieselbe beispielsweise von 81 cm im Jahre 1873 auf 76 cm im Jahre 1884. (Schweiz Bauz.)

Ueber das Kitten zerissener Ledertreibriemen. Hierüber schreibt ein Abonnent der „Eisen-Zeitung“: „Veranlaßt durch eine Riemenfabrik probirte ich verschiedene Methoden, zerrissene Riemen auf einander zu leimen und dieselben zu weiterer Benützung vorzurichten. 100 g Leim mit 150 g Wasser kalt übergossen, nach dem Aufquellen im Wasserbade geschmolzen und nachher vollkommen gelöst mit 3 g rothem chromsaurem Kali und 3 g Glyzerin versetzt, bildet eine vorzügliche Kittmasse. Vor dem Auftragen derselben muß der Riemen in einer Länge von 20—30 cm mittelst Raspel rauh gemacht werden, nach dem Leimen presse man den Riemen in einer sogenannten Zwinge, zwischen zwei Bretter gelegt, fest zusammen und lasse denselben 24 Stunden trocknen. Zur größeren Vorsicht lasse man die Endfläche der geleimten Riemen noch etwas durchnähen. — Gute Resultate erhielt ich auch durch Anwendung von Gerbsäure-Leim; auf 100 g Leim, wie oben behandelt, giebt man noch der Lösung 15 g Tannin (Gerbsäure) bei und verfährt wie oben. Ein kleiner Zusatz von Glyzerin ist auch hier am Platze, um die Sprödigkeit des gerbsauren Leimes zu beheben. Ein 4 cm mit Chromleim gekitteter Treibriemen zerriß erst nach ungefähr 26 Stunden bei einer Belastung von 560 kg.“

Porcellan rc. Die großen Massen von Kaolin (Porcellanerde), welche in Böhmen, namentlich in der Gegend von Karlsbad, lagern, haben vielen Industriellen Veranlassung gegeben, Porcellanfabriken in jener Gegend zu errichten. Obwohl die Zahl der Letzteren während des letzten Jahrzehnts beständig zugenommen hat, so sind doch erst in jüngster Zeit wieder drei neue Etablissements, welche sich meist mit der Anfertigung von Bedarfsartikeln befassen, ins Leben gerufen worden, nämlich in Meyerhöfen, Altrohlau und Chodau. Der Export in Porcellanwaaren steigert sich von Jahr zu Jahr und zwar nicht blos in den gangbaren Artikeln, sondern auch in Luxusgegenständen. Amerikanische Aufkäufer kommen sogar nach Karlsbad und geben bei den Fabrikanten große Bestellungen für Gebrauchsgeschirre, so daß die Arbeiter, welche dabei ganz zufriedenstellende Löhne erhalten, für längere Zeit Beschäftigung haben. Für die Porcellanfabriken ist es von großem Vortheil, daß sie die Brennmaterialien, die Braunkohlen, aus nächster Nähe bekommen können. Uebrigens ist auch die Ausfuhr von Porcellanerde nach Sachsen und Preußen ganz bedeutend; doch hoffen die Besitzer der Kaolingruben, daß dieselbe noch nennenswerther werden dürfte, sobald die Bahn Karlsbad-Johanngeorgenstadt fertig sein wird.

(Glashütte.)

Patent-Anmeldungen.

XXXVI. K. 3858. Neuerung an Oefen. H. C. Kürten in Aachen.

XXXVII. Z. 617. Herstellung von Putzflächen. — Ziegenrücker Holzstoff- und Pappenfabrik, Ed. Keller in Ziegenrück in Thüringen.

I. H. 4698. Magnetischer Apparat zur Abscheidung von Eisen aus Gemengen mit andern Stoffen. — Charles Frederick Hilder und Ernest Scott in Newcastle-on-Tyne, England; Vertreter: Carl Pieper in Berlin SW., Gneisenaustr. 109/110.

V. P. 2169. Verfahren zum theilweisen Vereisen des schwimmenden Gebirges. (Abhängig vom Patent Nr. 25015.) — F. H. Poetsch in Aschersleben.

XXIV. M. 3469. Rauchverzehrer. — George Washington Mears in Norwalk. Ohio, V. St. A.; Vertreter; Brydges & Co. in Berlin SW., Königgrätzerstraße Nr. 107.

Ertheilte Reichs-Patente.

XIII. Nr. 30723. Neuerungen an Gasfeuerungen für Dampfkessel. — Freiherr B. von Steinäcker in Lauban. Vom 28. August 1883 ab. — St. 1053.

LXXXI. Nr. 30717. Weicheneinrichtungen für Magazinbahnen. — J. Birge in Philadelphia, V. St. A.; Vertreter: C. Kesseler in Berlin SW., Königgrätzerstraße 47. Vom 10. Juni 1884 ab — B. 5153.

Submissionen.

5. Februar, Vormittags 10 Uhr. Die zum Neubau des pathologischen Instituts der Universität in Bonn erforderlichen: 1) **32 Mille Schwemmsteine,** 2) **400 Mille gewöhnliche Ziegelsteine,** sollen verdungen werden. Offerten im Baubureau des pathologischen Institutes an den Regierungs-Baumeister Waldhausen einzureichen. Bedingungen, liegen zur vorherigen Einsicht im genannten Bureau offen. Copien derselben kön-

nen von dort gegen 1 M. bezogen werden. **Der Kgl. Kreis-Bauinspektor** Reinike. Bonn.

5. Februar, Vormittags 1/2 11 Uhr. Zum Neubau der Kirche in Paaren i. Gl. werden ungefähr **111000 wetterbeständige, ausgesuchte bessere Mauersteine** zur Verblendung der Fronten 2c. gebraucht! außerdem ungefähr **15000 verschiedene Keil-, Schmieg- und einfache Normal-Formsteine** zu den Fenstereinfassungen 2c., deren Lieferung loco Nauen oder einem anderen in ähnlicher Entfernung von Paaren belegenen Orte (Staffelde, Wandsdorf, Boetzow) im Wege der öffentlichen Ausschreibung vergeben werden soll. Termin im Bureau des Unterzeichneten. Angebote sind mit der Aufschrift „Verblendsteine für Paaren i. Gl." versehen dort abzugeben. Bedingungen sind gegen Einsendung von 50 Pf. per Post zu beziehen. **Der Königliche Kreis-Bauinspector.** H. von Lancizolle. **Nauen.**

12. Februar, Vormittags 10 1/2 Uhr. Für den Um- und Erweiterungsbau des Gerichtsgebäudes am Schweidnitzer Stadtgraben soll die Lieferung in dem Baubreau, Museumsstraße 7 part, wie folgt verdungen werden: **Hintermaurungssteine, Loch- oder poröse Steine, Verblend- und Formsteine, Thonplatten, gelöschter Kalk.** Bedingungen können daselbst eingesehen und gegen Erstattung der Copialien von dort bezogen werden. Offerten sind an den Unterzeichneten einzureichen. **Der Regierungs Baumeister.** Stooff. Breslau.

Maschinenmeister,

erfahren in Anfertigung aller Arten Formen zur Verblend- und Formstein-Fabrikation, sucht (80)
Otto Hossfeld, Stralsund.

Gesucht wird von einer großen **deutschen Cementfabrik** ein energischer, tüchtiger **Betriebsbeamter,** welcher mit dem

Cement-Ringofenbetriebe

praktisch vertraut ist. Derselbe muß befähigt sein, einen großen Betrieb selbstständig unter Oberaufsicht des Directors leiten zu können. Gefällige Offerten unter Angabe der Gehaltsansprüche und Zeugnißabschriften **sub V. G. 552** an Herren **Haasenstein & Vogler, Berlin SW.** (59)

Ein nicht zu junger Mann, gelernter **Maschinenbauer,** welcher sich bereits einige Jahre, auch mit der feineren Waarenfabrikation beschäftigte und in letzterer Zeit in feiner Verblendstein- und Falzziegel-Fabrik thätig war und empfohlen werden kann, **sucht** eine entsprechende Stelle unter bescheidenen Ansprüchen. Off. unter Chr. **P. 84.** an die Exped. d. Blattes erbeten. (84)

Ein tüchtiger, erfahrener

Cement-Chemiker,

möglichst ein solcher, der schon mit **Wiesenkalk** gearbeitet hat, wird für eine größere Cementfabrik gesucht. Der Eintritt kann sofort erfolgen.

Adressen mit Angabe der Referenzen nebst Gehaltsansprüchen **sub J. J. 4451.** sind bei **Rudolf Mosse, Berlin SW.,** niederzulegen. (93)

Ein zuverlässiger Ringofenbrennner gesucht,

für eine Chamotte-Stein-Fabrik, der auch im Einsetzen erfahren ist. 70 Mark per Monat. Eintritt 1. April. Offerten unter **T. 94.** an die Expedition dieses Blattes. (94)

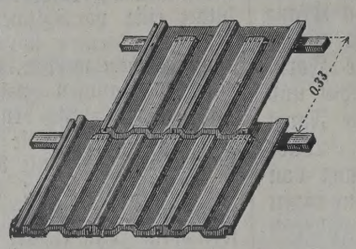
Die unter dem Namen **„Baubank"** bekannte Ziegelei in **Heegermühle** soll ausgeschlachtet und auf Abbruch **verkauft** werden. Besichtigung auf vorher. Anmeldung jederzeit. Off. auf **Inventargegenstände, Maschinen, Baulichkeiten, Terrainstücke** u. s. w., an welche sich Jeder vier Wochen gebunden zu halten hat, sind bis zum 15. Februar dieses Jahres an den Besitzer in Heegermühle zu richten. (92)

Werkmeister

gesucht für eine Thonwaarenfabrik per sofort wenn möglich. Vorzug erhalten jene, welche Praxis in Herstellung von Flurplatten, Chamottewaaren, Verblendern und Falzziegeln besitzen. Offerten **sub W. 147.** an **Rudolf Mosse, Nürnberg.** (89)

Maschinenführer

gesucht zum 1. März, der bereits auf Dampfziegelei thätig gewesen und in Herstellung von Formen durchaus bewandert ist. (95)
F. W. Rath, Freienwalde a. O.



Otto Bock

Ziegelei-Ingenieur

Cassel.

Alleiniger Vertreter für Deutsche Falzziegel D. R. P. No. 24564 (Stadler & Schmid). Anlage von Blaudämpfungsöfen, Kalk- und Ziegelöfen. Prospecte und nähere Auskunft gratis. (26)

Werkmeister

für eine große Thonröhrenfabrik am Rhein gesucht. Nur solche, welche schon selbstständig einen größeren Betrieb geleitet und im Besitze guter Atteste sind, wollen sich melden. Gutes Salair bei entsprechenden Leistungen. Franco Off. unt. **R. M. 14** an die Exped. d. Bl. erb. (71)

Zu kaufen gesucht.

Ein neuer oder gebrauchter, aber in gutem Zustande befindlicher (73)

Thonschneider

zur Verarbeitung grubenfeuchten Thones. Offerten nebst Skizze und Angabe der approximativen Leistungsfähigkeit an d. Exp. d. Bl. **sub M. 73.**

Zur Leitung einer Dampfziegelei, auf welcher bis jetzt nur Backsteine (jährliche Production 2—2 1/2 Million), später jedoch auch Drainröhren fabricirt werden sollen, wird ein durchaus tüchtiger und solider **Ziegeleitechniker** gesucht, welcher solche Stellung schon bekleidet hat. Bevorzugt werden solche, welche besonders in der Drainröhrenfabrikation erfahren sind. Dauernde Stellung. Offerten mit Zeugnißabschriften und Gehaltsansprüchen besorgt die Expedition d. Bl. unter **G. 57.** (57)

Ein geübter

Verblendstein-Sortirer

per sofort gesucht. Offerten nebst Gehaltsansprüchen, sowie Zeugnißabschriften unter Chiffre **Q. 85.** an die Exped. dieses Blattes. (85)

Cementtechniker,

technisch und praktisch erfahren, 31 Jahr alt, welcher in den letzten 6 Jahren eine Cementwaarenfabrik in einer größeren Stadt Norddeutschlands einrichtete und leitete, sucht in einem derartigen oder ähnlichem Geschäfte dauernde Stellung. Gefl. Offerten unter **R. 87.** an die Expedition dieses Blattes. (87)

Eine gebrauchte, noch gut erhaltene

Kugelmühle,

wird zu kaufen gesucht. Franco Offerten besorgt die Expedition d. Blattes **sub S. 88.** (88)

Zu verkaufen.

Eine fast ganz neue, nur eine Campagne im Betrieb gewesene

Sagersche Ziegelpresse

mit stehendem **Thonschneider** wird wegen Vergrößerung der Anlage billig **verkauft** oder auch **vertauscht.** Offerten unter **U. 97** an die Exped. d. Bl. erbeten. (97)

Für Ziegeleibesitzer!

Patent. Ringöfen mit allgemein „als best bewährt" anerkanntem Schmauchsystem und direkter oder Gasfeuerung, wie Gaskammeröfen mit aufsteigender oder überschlagender Flamme.

Ich garantire Dach- und Falzziegel, Verblend- und Mauersteine, wie Röhren gleichmässig hart, ohne Schmolz, rissefrei und schmauchrein zu brennen. Honorar nur nach Erfolg zu zahlen. (75)

Ferner liefere alle zum Brennofenbau erforderlichen Chamotte- und Formsteine, wie Dach- und Falzziegel in bester Qualität und billigst aus meiner Fabrik.

A. Dannenberg, Ziegeleitechniker, Görlitz.

Ringofen-Schieberpapier,

anerkannt vorzügliches Fabrikat, liefere ich in Rollen ca. 1 Ctr. schwer, 100, 125, 140 und 150 cm hoch zum Preise von Mk. 18,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 1 Rolle, Mk. 17,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 5 Rollen. (20)

Halle a. S. J. Zoebisch.

Altdeutsche, ff. weiße haarrißfreei Oefen, Verblendsteinglasuren in allen Farben, Glätte und Schmelzglasuren empfehlen
Schimpke & Grosse, Finkenheerd.
Dampf-Glasur- und Ofenfabrik. (13)

Starke **Elevatortücher** für **Ziegeleien.**
Fahrstuhlgurte von garantirter Tragfähigkeit.
Treibriemen v. Baumwolle u. Hanf, **gerad laufend** u. fast **undehnbar.**
Draht- u. Hanfseile z. Transmissionen u. Aufzüge jed. Art
liefert, von vorzüglichem Material, billigst die **Seilfabrik** von **A. W. Kaniss in Wurzen.** (15)

Zu verkaufen.

Completer neuer Nienburger Universal-Abschneide-Apparat

mit **Filzrollen und Vorrichtung gegen das Ausreißen der Steine versuchsweise gebraucht.**
anstatt Mk. 350 zu Mk. 200. (98)
K. Fliesen, Eisenberg, Rheinpfalz.

Zweite Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 5. Berlin, den 31. Januar 1885. Jahrgang 9.

Th. Groke in Merseburg,

Maschinenfabrik u. Metallgiesserei.

Seit 20 Jahren Specialist für Einrichtungen von Dampfziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, **liefere ich unter Garantie Alles, was zur completen Einrichtung dieser Etablissements gehört, von der Dampfmaschine bis zum kleinsten Geräth.** Insbesondere:

Ziegelmaschinen für 8—40 Mille garantirter Leistung in 10 Arbeitsstunden, sowohl zur Massenfabrikation gewöhnlicher Hintermauerungssteine, als zur Herstellung feinster, voller und hohler Verblendsteine, Profilsteine, Röhren etc. Meine Ziegelmaschinen, nach 20jähriger Erfahrung vervollkommnet, sind die stärksten existirenden und gewähren die grösste Sicherheit im Betriebe. Dieselben sind derartig construirt, dass man ganz weich wie Handstrich, aber auch sehr hart pressen kann.

„Ich mache namentlich auf meine kleinste Ziegelmaschine zur billigen Massenfabrikation von Drainröhren aufmerksam."

Walzwerke jeder Construction mit besten Hartgusswalzen für weiche wie harte Materialien, Thon, Lehm, Erze, Cement, Quarz, Chamotte etc.

Mundstücke für Vollsteine, hohle Verblendsteine, Röhren etc.

Universalabschneideapparate D. R. P. No. 25521 zum Lang- und Querschneiden, der beste, vollkommenste existirende Apparat, sowie jede andere Art Abschneideapparate..

Falzziegelpressen für Hand- und Maschinenbetrieb. Dieselben sind sehr kräftig gebaut, die Bedienung **leicht** und **bequem**. Der Druck ist nicht stossweise, sondern **ruhig, stetig zunehmend, sehr energisch** und **dabei sanft**. Die Arbeitsformen kommen nicht mit starkem Stosse aufeinander, sondern das Pressen geht **ohne Stoss und Erschütterung** der Gypsformen vor sich.

In Folge dessen halten die Gypsformen verhältnissmässig sehr lange aus.

Nachpressen, sehr kräftig auspressend für alle Sorten Backsteine, Mauer-, **Chamotte-, Dachsteine, Trottoirplatten.** Diese Nachpresse ist mit grösster Leichtigkeit für verschieden starke Fabrikate, Mauersteine, Dachsteine etc. einzustellen, und die **Presskasten** zu den verschiedensten Formen **sind leicht auszuwechseln.**

Spindelpressen für stärksten Druck, für alle Materialien, welche einer ausserordentlich kräftigen Pressung bedürfen, als: Trottoir- Pflastersteine etc.

Kugelmühlen zum Zerkleinern von gebranntem Ziegelbrocken, rohem sowie gebranntem Gyps etc. Ein sehr einfacher, billiger und leistungsfähiger Apparat.

Steinbrecher mit einfachen und mit doppelten Brechbacken, letztere namentlich als **Vorbereitungsmaschinen für Mahlgänge in Cementfabriken sehr empfehlenswerth,** da sie sehr fein brechen, viel feinen Gruss und Mehl liefern.

Apparate z. Massenfabrikation von Dachziegeln, Biberschwänzen. Deutsches Reichspatent und österr. ungar. Privilegium **H. Diesener.**

Mittels dieser Apparate ist es möglich, mit jeder gut arbeitenden Strangziegelpresse ausserordentlich billig Biberschwänze höchster Vollkommenheit in grossen Massen in Packeten herzustellen, welche, ohne im Brennofen verbaut werden zu müssen, auf das Allerschärfste gebrannt werden können.

Mahlgänge, Unter- und Oberläufer zum Feinmalen von Mineralien, Cement etc.

Kollergänge sehr bedeutender Leistungsfähigkeit, ausgezeichneter Construction.

Becherwerke.

Siebcylinder.

Kippwagen nach beiden Seit. kippend u. vollkommen entleerend.

Ziegeltransportwagen für frische, trockene und gebrannte Steine; dieselben sind von **einer** Seite zu be- u. entladen.

Drehscheiben, feste und transportable. Letztere werden **auf** ein durchgehendes Schienengeleise gelegt.

Steinelevatoren zum Heben von Ziegeln etc. in verschiedene übereinander liegende Etagen.

Thonelevatoren zum Heben des Thones durch Maschinenkraft in Walzwerke, Ziegelmaschinen etc.

Aufzüge zum Heben von Thon direct aus der Thongrube nach den Maschinen.

Kettenförderungen, ein ausserordentlich leistungsfähiger Apparat zur Förderung von Thon aus Thongruben, Kohlen aus Tagebauen etc. Ich mache besonders darauf aufmerksam, dass meine Kettenscheiben keine — die Kette angreifenden — Mitnehmer haben und die Kette dennoch mit unbedingter Sicherheit mitnehmen.

Vorrichtungen zum Herunterlassen aus oberen Etagen in untere, ohne Maschinen- und ohne Menschenkraft.

Dampfmaschinen jeder Grösse neuester Construction sehr billig.

Brennöfen. Mit sämmtlichen Ofensystemen und deren Resultaten ganz genau vertraut, ertheile ich Interessenten sehr gern Rath und Auskunft. (12)

Prospecte versende ich gratis und franco.

Theodor Schlegel, Civil-Ingenieur,

Düsseldorf a. Rhein.

Specialität-Geschäft (27)

in Anlagen von **Brennöfen für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaarenindustrie.**

Kammerringöfen mit Unterfeuer (Halbgasfeuer) continuirlicher u. periodischer Betrieb, Brennstoff vom Brenngut ausgeschlossen und ein egaler Waarenbrand.

Continuirliche u. periodische Flammöfen jeder Art, direkte und Gasfeuerung.

Trockenanstalten für Winterbetrieb.

Uebernahme und Ausführung ganzer Anlagen. Umbau alter Oefen. Prospecte gratis.

Ca. 12000 **Rähmchen** für **Falzziegel,** mit doppelten Falzen, sowie einige Gypsformen hierfür, sind preiswerth zu verkaufen. Anfragen **sub N. 77.** erbeten. (77)

Wichtig für Ziegelei-, Cement-, Kalk-,

Brennerei- und Brauereibesitzer.

K. k. Priv.-Inhaber für Ringöfen

J. H. Wojaczek und Ingenieur Schleif,

Bau-Unternehmer. (72)

Technisches Bureau für Anlagen von Ziegel-, Terracotta-, Kalk- und Cement-Fabriken, ferner Be- und Entwässerungs-, Brennerei und Brauerei-Anlagen.

Wien, IV., Favoritenstrasse 58.

Wir liefern: Pläne, Kostenanschläge zu continuirlichen **Kammer-Ringöfen,** Ringöfeneisentheile, Ventile, System Wojaczek, sowie **Gas- und Flammöfen** zum Brennen von Ziegeln, Dachsteinen, Thonwaaren, Steingut, Mosaik (Trottoirplatten), Strassenpflaster, Ziegel, Terracotta, Kalk und Cement etc.

Wir übernehmen: Die Ausführung jeglicher Brennöfen, Feuerungs- und Wasserleitungs-Anlagen in Wohnhäusern und Fabriken, sowie Bewässerungs und Entwässerungs- und Brau- und Brennereianlagen, die Erzeugung benannter Fabrikate in Accord durch unser geschultes Personal. — Besorgen bewährte Maschinen, Ziegel-Pressen zur Ziegel,- Cement-, Strassenpflaster-Erzeugung.

Referenzen über dies- und vorjährige Anlagen nnd Ringöfenbauten: 1. Reichstagsabgeordneter Dr. Kusy, Brünn. — 2. General-Bauunternehmer Lutzenbacher, Budapest. — 3. Herz-Jesu-Orden, Chirov — 4. Ritter von Rieder, Wien. — 5. Graf Chorinsky, Hohenstadt. — 6. Königl. Baumeister St. Miklocz, Ungarn. — 7. Dampfmühl- und Ziegeleibesitzer Zsoldos, Szentes, Ungarn. — 8. Hofmann, Ziegeleibesitzer, Podbaba bei Prag. — 9. Bergwerksbesitzer Victorin, Melnik. — 10. Graf Lonay, Budapest. — 11. Commune Hom-Vásárhely. — 12. Graf Görgöly, Bukarest etc. etc.

Bis heute sind in Oesterreich-Ungarn, Deutschland, Frankreich, Russland, Rumänien, Orient und Süd-Amerika über 400 Objecte ausgeführt und können Referenzen angegeben werden.

A. Heber vormals **Ch. Kind**, Maschinenfabrik u. Metallgiesserei, **Halle a. S.**

fertigt seit langen Jahren: **sämmtliche Maschinen und Apparate für die Ziegelfabrikation** als:

Liegende Ziegelpressen neuester Construction, (von 8 — 40 Mille Steine pro Tag. **Walzwerke** mit conischen Hartgusswalzen und auswechselbaren Manteln. **Thonschneider,** liegend oder stehend für Dampf- und Pferdebetrieb.

Neueste Falzziegelpressen. Nachpressen für Chamotte-, Verblend-, Trottoir- und Dachsteine etc. **Handziegelpressen** für Lochsteine, Dachziegel, Drainröhren etc. **Universal-Abschneide-Apparate.**

Abschneideapparate für Biberschwänze und Strang-Falzziegel. **Combinirte Falzziegel u. Ziegelnachpressen, Ziegelpressen für Pferdebetrieb,** ca. 5000 Vollsteine u. Dachziegel pr. Tag liefernd. **Mundstücke** aller Art.

Transportwagen für Thon und Steine. **Thon- und Stein-Elevatoren, Kettenförderungen, Thonaufzüge** mit selbstthätiger Ein- und Ausrückung. **Dampfmaschinen** und **Pumpen.**

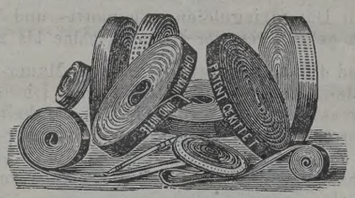
Die Fabrik übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse, inclusive Dampfmaschinen, Dampfkesseln und Transmissionen und liefert Zeichnungen und Kostenanschläge gratis. (79)

Für Ziegeleibesitzer.

Empfehle zuverlässige **lippische Ziegelmeister und Arbeiter** und nehme Aufträge jetzt entgegen.

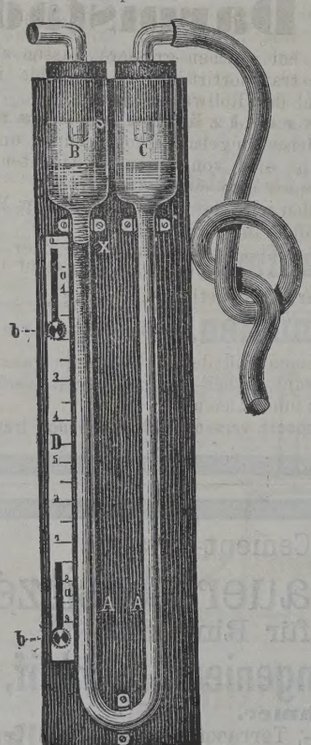
Rinteln. H. H. Meyer,
Ziegler-Agent. (24)

Die **Jahrgänge** 1877—1883 der
Thonindustrie-Zeitung
sind brochirt zum Preise von 10 Mark per Jahrgang zu beziehen durch die
Expedition der Thonindustrie-Zeitung
Berlin NW., Krupp-Straße 6.



Sorge & Schma, Berlin NO.,
Neue Königstr. 16.
Maschinen-Treibriemen eigener Fabrik
aus bestem **eichenlohgegerbten Kernleder.**
Techn. Gummiwaaren, Schläuche 2c.
Maschinenöle, sowie sämmtliche Artikel zum Fabrik-Bedarf. (22)
General-Vertreter der mit der goldenen Medaille prämiirten
Doppel-Kern-Hanfriemen,
imprägnirt gegen Feuchtigkeit, überall im Betriebe anwendbar — vollständiger Ersatz für **Baumwoll-Riemen** und ca. **20% billiger** als diese.

Zug- und Druckmesser
für
Feuerungen,
Gas- u. Windleitungen
D. Reichspatent No. 19436

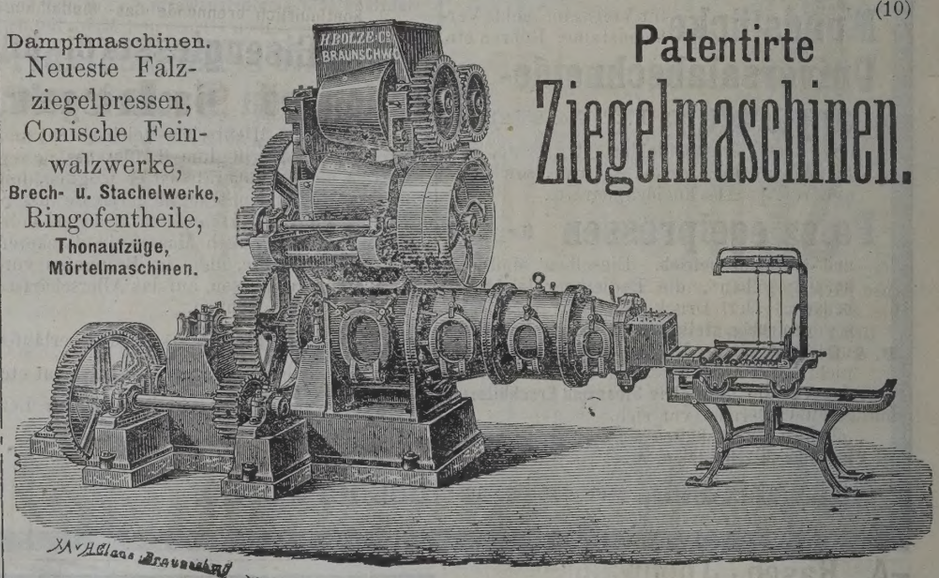


Der Apparat ist leicht und bequem zu handhaben und zum Preise von **R.Mk. 20** zu beziehen durch die
Expedition der Thonindustrie-Zeitung.
Berlin NW., Kruppstr. 6.

Feuerbeständigen plastischen Thon
aus meinem ca. 40' mächtigem Lager in **Beckern bei Striegau** offerire bei großen Parthien billigst.
Der Thon ist von dem Königlichen Bergmeister Herrn Dr. Kosmann in Breslau untersucht und den von **Saarau** verfrachteten Thonen gleichgestellt worden. (86)
Striegau. **Paul Meissner.**

H. Bolze & Co., Braunschweig.
Eisengiesserei und Maschinenfabrik.
(10)

Dampfmaschinen.
Neueste Falzziegelpressen,
Conische Feinwalzwerke,
Brech- u. Stachelwerke,
Ringofentheile,
Thonaufzüge,
Mörtelmaschinen.



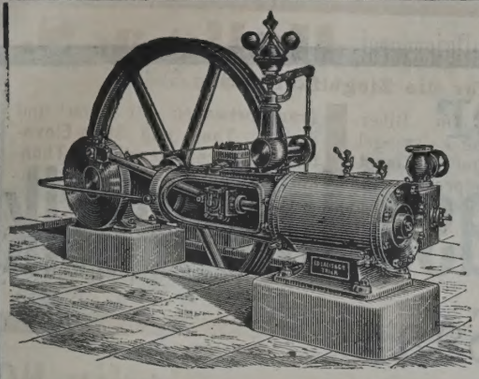
Patentirte
Ziegelmaschinen.

Patentirt in Deutschland, Oesterreich und Ungarn.

Reuling'sche Fabrik- und Keller-Handlampen
für Petroleum,

In jeder Lage brennend, ohne Petroleumverlust durch Auslaufen. Bereits in sehr vielen Etablissements Deutschlands eingeführt, à Mk. 28,50 per Dtzd. und Mk. 15 per 1/2 Dtzd., ferner

Reuling'sche Gruben- Fabrik- und Kellerlampen
für Rüböl oder mit Petroleum gemischtes Rüböl
gegen Auslaufen bei etwaigem Umfallen vollkommen sicher, bei ruhigem, helleuchtendem Lichte **ohne Qualm,** à Mk. 29,50 per Dtzd. und Mk. 15,50 per 1/2 Dtz., in soliden Gussgehäusen mit Messingverschraubung ausgeführt, liefern im
Auftrage der Patentinhaber
Aberle & Friedmann,
Eisen- und Metallhandlung, (23)
Mannheim,
wohin man gefl. Aufträge zu richten beliebe.
Beide Lampen eignen sich speciell für den Gebrauch in Cementfabriken, Thonwaarenfabriken, Backsteinfabriken Ziegeleien etc.

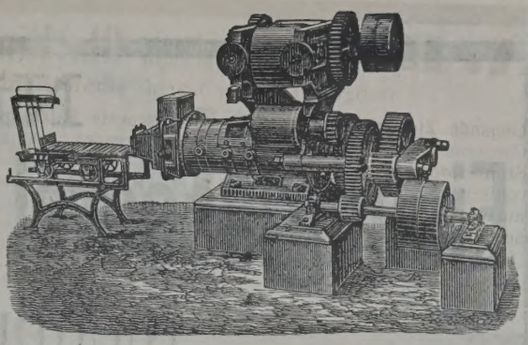


Eduard Laeis & Co.

(78) **in Trier**

Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik empfehlen unter **Garantie** für Leistungsfähigkeit sämmtliche Maschinen für **Dampfziegeleien, Falzziegel-, Trottoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken,** sowie Dampfmaschinen mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung.

Prospecte gratis u. franco.



(64)

W. Schmidt Söhne,

Civil- und Ziegelei-Ingenieure, (31)

Seit 1853 im Ziegelei-Geschäft.

Wendisch Drehna

Berlin-Dresdener-Bahn.

Uebernehmen **Einrichtungen** ganzer **Ziegelei-Anlagen,** Beschaffung aller erforderlichen **Maschinen und Geräthe,** complette **Aufstellung** und in **Betriebsetzen, Reparaturen u. Umänderungen** sämmtlicher **Maschinen,** periodische Betriebsleitung u. Anlernen der Arbeiter, **Begutachtungen, Baupläne, Zeichnungen, Kosten-Anschläge.** Leitung sämmtlicher Bauten. Atteste und Referenzen zur Verfügung.

(14)

BRAUNSTEIN,
eisen- & phosphorfrei bis 95% in allen Sorten und zu jedem Gebrauch
Flussspath, reinsten prima prima
Marienglas (Glimmerscheiben) Feldspath, Witherit
liefert zu äussersten Preisen
Wilh. Minner, Arnstadt/Thüringen
Braunstein- & Bergproducten-Handlung
roh in Stücken und allerfeinster Mahlung

Schienen

(pro Meter 50 Pf.) und Wagen für Rollbahnen bis 45 Ctr. Last, transportable Geleise 2c.
Ueber 100 Anlagen im Betrieb. (34)
P. & E. Rottsieper in **Ronsdorf** (Rheinpr.)

Folgende gut erhaltene Maschinen habe ich billig abzugeben: (69)
Desintegrator von **Selbach & Deiters,**
Liegende Presse Nr. 3 mit **Speisewalze** von **Schlickeysen,**
2 Hand-Falzziegelpressen von **Laeis & Co.,**
Schneckenpresse nach System **Randal & Saunders.**

A. Rasch, Thonwaarenfabrik.
Bad Oenhausen.

Billigste Bezugsquelle von **Ringofen-schieber-Papier** Mk. 11,50 pro 50 kg ab hier und Cöln. (21)
Gebrüder Rheinstrom, Kaiserslautern.
Papierwaarenfabrik.

Cocosgarne

zum Dichten von Falzziegeldächern, zum Verpacken etc.
liefert in jeder Qualität zu billigsten Marktpreisen (17)
J. H. Sprecher, Hamburg.

Kostenanschläge unentgeltlich

Erfindungs-Patente im In- u. Auslande

bestehend seit 1871. in Patentangelegenheiten seit 1877.

werden nachgesucht und verwerthet durch:

Telegramm-Adresse COMMISSIONSRATH GLASER. BERLIN

F. C. GLASER, BERLIN S.W. Lindenstr. 80.

Nachstehende Firmen haben gestattet als Referenzen erwähnt zu werden:
A. Borsig, Berlin, Bochumer Gusstahlfabrik, Breslauer Eisenbahnwagenbau, Friedrich Wilhelmshütte Mühlheim a/R., Bocking & Co. Halbergerhütte, Königs- und Laurahütte, Berlin, Gottlieb Hecker & Söhne, Heinrich Gulden, Sächsische Maschinen-Fabrik vorm. Richard Hartmann, Chemnitz.

A. Augustin in Lauban

Architekt und Special-Techniker

für Thonwaarenfabrikation,

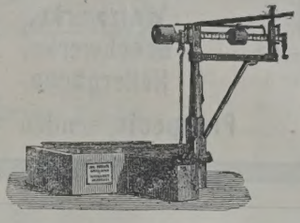
liefert **Bau- und Einrichtungs-Entwürfe** aller Art, leitet deren Ausführung und ertheilt Anweisung zur Herstellung von Verblendsteinen, Terracotten, Chamotten, Röhren, Glasuren, auch Majolika für Architekturzwecke in reicher Farbenskala.

Ausser **Ringöfen, Gaskammeröfen** u. A. empfehle zum Brennen feiner Verblendsteine meine Brennöfen, in denen die Waare ohne Berührung mit der Flamme gebrannt wird und zwar:

1. **periodisch brennende Muffelöfen, Deutsches Reichspatent 27586**
2. **kontinuirlich brennende Gas- Muffelöfen,** sogenannte **Gas-Mäanderöfen.** (50)

Eisengiesserei und Waagenfabrik von

Carl Schenck, Darmstadt.



Für Betriebe, bei welchen grössere Massen auf Hilfsgeleisen regelmässig transportirt werden empfehle ich zur Ermittelung der Zahl der Rollwagen meinen

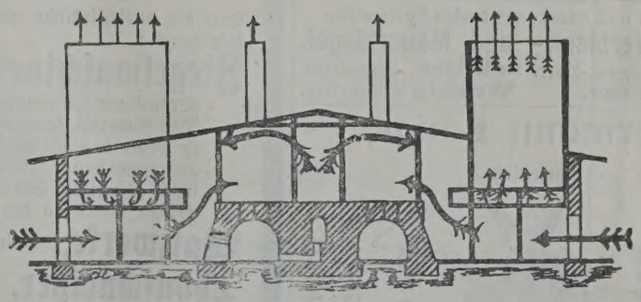
Controllzählapparat.

Dieser ist im Geleise eingebaut, vollkommen unzugänglich und giebt die Zahl erst von einem bestimmten beliebigen Gewichte an; erspart also einen Aufseher.

In vielen Fällen wird der Apparat mit einer Waage combinirt, wie die Zeichnung zeigt.

Besonders zu empfehlen für Bauunternehmer, Bergwerke, Cementfabriken, Thonwaarenfabriken u. s. w. (81)

Prospecte gratis und franco.



Trockeneinrichtungen

für **Ziegeleien, Thonwaaren- u. Cementfabriken** nach

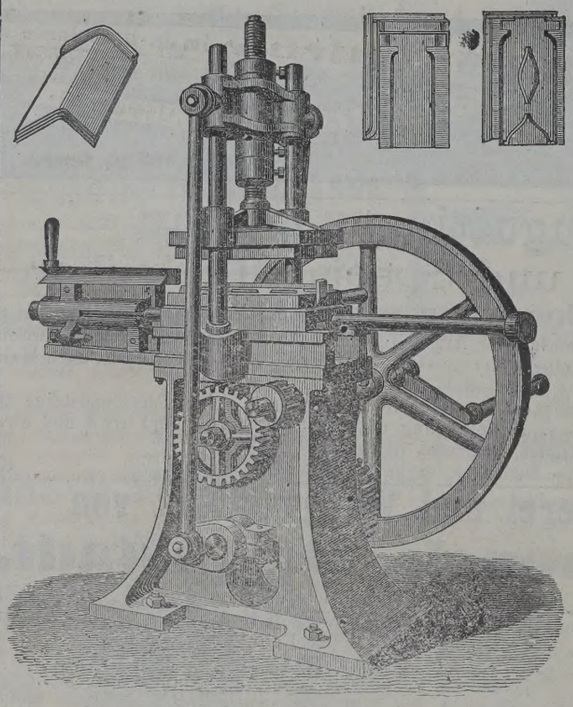
J. H. Cohrs Patent 23975.

Diese Trockeneinrichtungen **bewähren sich vortrefflich** und bieten bedeutende Vortheile, namentlich beanspruchen dieselben nur einen verhältnissmässig kleinen Bauplatz und geringe Baukosten. Die **Leistungsfähigkeit** der **Ziegelfabriken** wird bedeutend vermehrt, der Bruch und die Fabrikationskosten werden vermindert.

Ausserdem empfiehlt Unterzeichneter seine auf Grund langjähriger Erfahrungen vervollkommneten **Maschinen** für **Ziegeleien,** insbesondere **Thonschneider, Ziegelmaschinen, Thonwalzwerke, Schlämmmaschinen, Dach-Falzziegelpressen, Thonaufzüge, Stein-Elevatoren, Thon- und Steinwagen,** ferner **Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen, Wasserpumpen** u. s. w. (4)

L. Schmelzer, Civil-Ingenieur **Magdeburg.**

Nienburger
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
Nienburg a. d. Saale.



Falzziegelpresse.

Seit mehr als 20 Jahren betreiben wir als Specialität die Herstellung von **Maschinen und Fabrikseinrichtungen** zur Verarbeitung von **Thon und Chamotte.** Ferner bauen wir **Anlagen für Fabrikation von Kohlensteinen aus Braunkohlen** (auf nassem Wege), ferner zur Herstellung von **Briquettes** (auf trocknem Wege)

Wir fertigen hauptsächlich folgende Sachen:

Ziegelmaschinen (mit allem Zubehör),
Kohlenpressen (Nasspressen),
Briquettpressen,
hydraulische Trockenpressen für Cement,
Nachpressen für Dachsteine, Trottoirplatten, Mauersteine etc.,
Spindelpressen für künstliche Pflastersteine,
Falzziegelpressen,
Walzwerke,
Brechwerke,
Kollergänge,
Stein- und Thonelevatoren,
Thonaufzüge,
Kettenaufzüge,
Kippwagen,
Ziegeltransportwagen und **Ziegelkarren,**
Drehscheiben,
Schlämmereien,
ferner
Dampfmaschinen,
Dampfkessel,
Dampfpumpen,
Wasserpumpen, (6)
Transmissionen etc.

Prospecte senden wir auf Wunsch **gratis** und **franco.**

Ringöfen

D. R.-Patent 20841.

Billigstes und anerkannt **bestes** System für
Dach-, Verblend- und Mauerziegel.
Jahn, Baugew.-Mstr. **Schüler,** Ziegeleibs.
(42) **Dahme.** **Werbig** b. Jüterbog.

Hermann Lange,

gesetzlich

Dampf-Glasur-Fabrik — Schutz-Marke — Mineral-Mahlwerke

deponirt

in Cüstrin, kurze Vorstadt,

offerirt

feinste **weiße, halbweiße, hellgraue, blaue, grüne** überhaupt **farbige Schmelzglasuren.**

Besten fein gesiebten, reinen **Glasursand.** Ferner da. **norweg. Feldspath** und **eisenfreien Crystall-Quarz** in Stücken. Ebenso da. **Quarz** in Stücken. Ebenso

norweg. fein gemahl. Feldspath und **eisenfreien Crystall-Quarz** in schöner, trockener, durchaus reingehaltener Waare, per 50 Kilogramm Reichsm. 6, bei 100 Ctrn. Reichsm. 5,50 incl. Tonnen. Ferner empfehle **gemahl. Feuersteine.** (2)

Louis Jäger Maschinen-Fabrikant Ehrenfeld-Köln

baut als **ausschließliche** Specialitäten sämmtliche Maschinen für die Thonwaaren-Industrie, insbesondere:

Ziegelmaschinen, **nach langjähriger Erfahrung vervollkommnet,** in jeder Größe, für kleine bis zu den größten **quantitativ und qualitativ** garantirten Leistungen für Verblendsteine, Hohlsteine, Profilsteine, Vollsteine, Röhren. Das Material kann auf meinen Ziegelmaschinen in jeder Streifigkeit verarbeitet werden, so weich, daß die Steine nur einzeln hingestellt werden können und in Folge der ganz außergewöhnlich kräftigen Construction meiner Maschinen auch wieder so fest, daß die frisch gefertigten Steine achtfach übereinander aufgestellt werden können, ohne daß irgend welcher Bruch an den Maschinen zu befürchten ist.

Walzwerke, einfache und doppelte, mit cylindrischen oder conischen Walzen.

Thonschneider, sowohl horizontale mit oder ohne darauf montirtem Walzwerk, wie auch verticale, in allen Größen für Dampf- und Thierbetrieb.

Nachpressen, für Hand- und Dampfbetrieb, für alle Sorten Backsteine, Trottoirsteine, Chamottesteine, anerkannt gut und sehr kräftig auspressend.

Falzziegelpressen, für Hand-, Thier- und Dampfbetrieb, 100—600 Stück per Stunde auspressend, mit Gyps- und Metallformen.

Pressen für gewölbte, sogenannte holländische Dachpfannen, für Dampfbetrieb, täglich 7—8000 Stück von unerreichter Schönheit und Güte, mit nur 1 Pferdekraft liefernd.

Dachziegel-, Hohlstein- und Drainrohrpressen, für Handkraft, leicht im Betrieb, mit großer Leistungsfähigkeit.

Muffenrohrpressen, für Hand- und Dampfbetrieb, für Röhren bis zu 800 mm lichter Weite.

Pulverisirmühlen, zum Mahlen von **Chamotte, Thon, Kohlen, Cokes** 2c. zur Erzielung beliebig feiner Pulver, erfordern nur geringe Betriebskraft und arbeiten staubfrei und ohne Abnutzung.

Feinste Referenzen über ausgeführte Anlagen.
Garantie für gute Leistungen. — Prospecte gratis und franco. (9)

Verantwortlich für die Redaction Dr. H. Seger. Druck von Julius Fenske, Berlin SW., Beuthstraße 18—21.

No. 6. Berlin, den 7. Februar 1885. Jahrg. 9.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie

Herausgegeben von

Dr. H. Seger
Vorsteher der chemisch-technischen Versuchs-Anstalt bei der Königl. Porcellanmanufactur.

und

Dr. Jul. Aron
Leiter des chemischen Laboratoriums für Thon-Industrie.

Redaction u. Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Producte.

Commissionsverlag der Polytechnischen Buchhandlung (A. Seydel), Berlin, Leipziger-Straße 8, Eckhaus der Wilhelmstraße.

Abonnement: 3 R.-M. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6
Insertionen: 25 Pf. pr. 3gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt: Einladung zur ordentlichen General-Versammlung des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Producte. — Keramische Briefe aus Paris. — Pfahlrost-Beton. — Briefkasten. (Trockenpressung von Ziegeln. — Englisches Granit-Porcellan. — Rosten für Casseler Oefen. — Vorrichtnng zur Herstellung von Muffelnröhren aus Thon.) — Patent-Anmeldungen — Ertheilte Reichs-Patente. — Submissionen. — Submissions-Resultate. — Anzeigen.

Einladung

zur ordentlichen Generalversammlung des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Producte

in Berlin

Mittwoch, den 18. Februar 1885, Vormittags 10 Uhr
im Architektenhause, Wilhelmstraße 92.

Tagesordnung.

A. Geschäftliche und wirthschaftliche Vereinsangelegenheiten.

1. Eröffnung der Versammlung durch den Vorsitzenden, Wahl der Schriftführer und Bericht über die Vereinsthätigkeit im abgelaufenen Jahre.
2. Bericht des Schatzmeisters über den Kassenbestand und Wahl der Rechnungsrevisoren.
3. Mittheilung über die nach § 2 der Statuten neu aufgenommenen Mitglieder.*)
4. Neuwahl des Vorstandes gemäß § 9 der Statuten.
5. Die Zollverhältnisse der deutschen Industrie feuerfester Producte.
6. Bericht der Rechnungsrevisoren.
7. Besprechung über die nächste Jahresversammlung.
8. Die Unfallversicherung und die freiwillige Bildung unserer Berufsgenossenschaft nach Maßgabe des Gesetzes vom 6. Juli 1884.
8. Ausführung des neuen Krankenversicherungsgesetzes vom 15. Juni 1883 mit Beziehung zur Unfallversicherung, Alters- und Invaliden-, Wittwen- und Waisenversorgung.

B. Technische Angelegenheiten.

(Beginn gegen $11^1/_2$ Uhr.)

Vorbemerkung: Zu thätiger Theilnahme an unseren Verhandlungen werden eingeladen: alle Interessenten und Freunde unserer Industrie, insbesondere auch die Mitglieder des „Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement." Dieser Verein hält am 19. und 20. Februar seine Jahresversammlung ebenfalls in Berlin ab.

Gäste unserer Versammlung wollen sich dem Vorsitzenden nennen, welcher sie der Versammlung vorstellt.

1. Wann sind Handkarren, wann feste oder transportable Geleise mit Hundewagen zum Aus- und Einsetzen feuerfester Producte vorzuziehen? Liegen Versuche vor, Hängebahnen zu benutzen?
2. Auf welche Weise bestimmt man am einfachsten und sichersten die Beendigung der Brennzeit? Welche sogenannten Pyrometer sind zu empfehlen und in regelmäßigem Gebrauch?
3. Welche Methoden sind gebräuchlich zur vergleichenden Prüfung feuerfester Materialien hinsichtlich chemischer, physikalischer oder specifischer Haltbarkeit? Lassen sich bestimmte Qualitätsnormen aufstellen, z. B. für „feuerfest" bei Rohstoffen, für Chamottesteine, Quarzsteine, Dinas, Klebsandsteine? Was können hierin die Consumenten, wie Eisen-, Glas-, Gastechniker, sich rathen lassen?
4. Welche Fabrikations-Unfälle können in Rücksicht auf die für Pünktlichkeit der Lieferungen oft zu leistende Verpflichtung zu Conventionalstrafen contractlich als Force majeure aufgefaßt werden? Empfiehlt es sich, allgemein gültige Normen hierfür zu vereinbaren?
5. Sind Cohr's Trockeneinrichtungen auf Fabriken feuerfester Producte bereits ausgeführt?
6. Welche Pressen (Stampf- oder Schlagwerke) neuerer Construction sind für Muffeln, Retorten, Schmelztiegel und feuerfeste Steine (R. J. Dor, Humboldt, von Mitzlaff, Ruge & Co.?) eingeführt?
7. Welchen Einfluß haben die im Wasser der Kohlenwäschen enthaltenen Salztheile auf Coaksofensteine und ihre Haltbarkeit?
8. Welche Ofensysteme haben in neuerer Zeit zum Brennen feuerfester Producte sich bewährt?

*) Meldungen zum Eintritt in den Verein nehmen die unterzeichneten Vorstandsmitglieder entgegen.

Gemeinschaftliches Essen Mittwoch, den 18. Februar, 5 Uhr (pünktlich) im Kaiserhof. Die Herren Gäste und Vereinsmitglieder werden um freundliche Theilnahme gebeten. Liste zum Einzeichnen der Converts liegt im Sitzungssaal Vormittags aus.

Der Vorstand des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Producte.

Dr. **A. Heintz**, Director der Chamottefabrik von **C. Kulmiz**, Vorsitzender — Saarau.
P. March, Commerzienrath. Mitinhaber der Firma **Ernst March Söhne**, stellv. Vorsitzender — Charlottenburg.
Dr. **C. Otto**, in Firma Dr. **C. Otto & Co.**, stellv. Vorsitzender — Dahlhausen a. d. Ruhr.
J. Quistorp, Commerzienrath, Vertr. d. **Pommer'schen Industrie-Vereins auf Actien.** Schatzmeister — Stettin.
C. Haupt, in Firma **Haupt & Lange** — Brieg
R. Kraft, Inhaber der Firma **F. S. Oest's Wwe. & Co.** — Berlin.
In Vertr. **Rud. Geith**, in Firma **J. R. Geith** — Coburg.

Keramische Briefe aus Paris.

Unter diesem Titel finden wir im Sprechsaal einen Artikel, der die Leistungen der Sèvres-Manufactur bespricht und dabei Blicke auf die Königl. Manufakturen von Berlin und Meißen wirft. Es heißt in dem Artikel:

Ueber die Sèvres-Manufaktur ist eine zwanzigköpfige Ueberwachungs-Commission gesetzt, der auch Th. Deck angehört.

Der Präsident ist O. du Sartel, der beste Kenner des für immer vorbildlichen Chinaporcellans. Diese Commission de Perfectionnement hat an den Minister des öffentlichen Unterrichts und der schönen Künste einen Bericht über die Arbeiten von Sèvres erstattet, welcher auch werthvolle, allgemein gültige Bemerkungen über Formengebung und Decoration des Porcellans enthält. Ich werde davon später auszüglich Einiges mittheilen. Was aber dieser Bericht neben seinen Lobeserhebungen des neuen Porcellans unterlassen hat, das ist der Vergleich mit ähnlichen Porcellanarbeiten anderer Produktionsstätten, welche seit geraumer Zeit auf demselben Weg wie Sèvres und nach denselben Erkenntnissen, sowohl technisch als künstlerisch, vorgegangen waren. Und diese hatten schon manche Aufgabe zu derjenigen Lösung gebracht, deren sich Sèvres mit derselben Begeisterung rühmt, welche französischen Berichten über französische Leistungen immer eigen ist. Der Ruhm der Manufaktur soll nicht geschmälert werden, ich bin entzückt von ihren Werken, ich werde mir aber gestatten, diejenigen Beispiele auch der deutschen Fabrikation zu erwähnen, welche den neuen Arbeiten von Sèvres getrost an die Seite treten können. Ich habe deshalb auch schon die Deck'schen Seladon- und Jadeporcellane genannt, und der Commissions-Bericht sagt ausdrücklich, daß es noch Aufgabe der Manufaktur sei, das Seladon der Chinesen zu finden. Und nun hat es Th. Deck schon ausgestellt.

Gleich zu den Rothporcellanen, sagt der Bericht, daß dieselben für Sèvres und die heutige Praxis absolut neu seien, und das ist doch nicht richtig. Die Leser des „Sprechsaal", welcher alle neuen Erscheinungen aufmerksam registrirt, wissen das gewiß besser. Sogar die aus dem Jahre 1848 stammenden Rothporcellane Salvétats, wenn auch nur wenige im Sèvres-Museum bewahrte Stücke, sind unerwähnt geblieben, ebenso auch die Arbeiten Th. Deck's, welche doch neuer, aus dem Jahre 1879 sind und in Paris ihre Heimath haben. Von den allerdings nur sporadisch vor die Oeffentlichkeit gekommenen hier einschlägigen Porcellanen A. Bünzli's in Krummnußbaum in Oesterreich und von dem doch bekannter gewordenen Seger-Porcellan der Berliner Manufactur weiß der gelehrte Rapporteur der Ueberwachungs-Commission, wie es scheint, gar nichts. Ich constatire deshalb, daß die Rothporcellane unserer heutigen Praxis durchaus nicht neu sind, daß Sèvres mit diesen bezüglich der chronologischen Ordnung erst an fünfter Stelle kommt, denn Salvétat, Deck, Bünzli und Seger sind dem heutigen Sèvres darin vorangegangen. Auch auf der Ausstellung sind noch Proben von Rothporcellanen anderer Fabriken zu sehen, so die ersten Versuche von O. Millet in Sèvres. Was das Seger-Porcellan selbst aber anlangt, so ist dasselbe überhaupt nach denjenigen Fabrikationsprincipien hergestellt, welche Sèvres nun aufgenommen hat. Aber Sèvres weiß eben seine Leistungen ins rechte Licht und vor das große Publikum zu bringen, und das Publikum würdigt dieselben mit nationalem Stolz, solche Leistungen nennt man dort den Ruhm und die Ehre des Landes. Bei uns geht das aber still und bescheiden dahin und wird bald vergessen.

Also zu den Rothporcellanen. Sie sind in einer besonderen Vitrine vereinigt, durchaus nur kleine Stücke, mit capriciösen Flammungen in Grün und Grau auf dem Roth, mit opalisirendem Blau und allen jenen Zufälligkeiten, wie sie der Kupferoxydulglasur nun einmal eigen sind. Einzelne Reliefstellen der Väschen waren weiß gelassen, ziemlich häufig ist die Entfärbung der Glasur zu Hellgrün, wo aber der Zufall günstig war, so sieht auch das gut aus und hat für den keramischen Gourmand seine besonderen Reize.

So war eine Vase chinesischer Form ganz wassergrün, und nur in der Umgebung der unter Mascarons angesetzten Henkel hatte sich ein Dunkelroth entwickelt. Mehrere Becher von graziöser Form zeigten das Roth in heller Nüance mit Grau geflammt. Die Füße der Becher waren mit Perlenreihen aus Email garnirt, deren mildes Weiß sich schön von dem farbigen Grund abhob. Zwei Vasen, die eine braun, die andere dunkelblau, waren schwärzlich geflammt, ein Farbenspiel, welches ich bisher noch nicht kannte. Ueberhaupt haben die Farben der Kupferglasur in jeder Fabrik ihre eigene Art. So findet man hier bei Sèvres sogar ein in das Roth wie eingesprenkelt aussehendes Gelb, auch eine türkisblaue Glasur, welche dunkelblau gefleckt oder von solchen Wolken durchzogen ist, dann rosafarbige und grünlichgraue Flammungen auf blutrothem Grund. Alle diese Glasuren sind Scharffeuerglasuren, was ich nochmals hervorheben will gegenüber den eigenartigen Farbenspielen. Ob aber auch neben dem Kupferoxydul andere Farben mit zur Verwendung kamen, etwa auf die Kupferglasur aufgespritzt worden sind, das weiß ich nicht. Die Vermuthung liegt aber nahe, denn Salvétat hat bekanntlich auch an einem chinesischen, blaugeflammten Muster Cobalt nachgewiesen, obwohl das opalisirende Blau auch ohne dies Oxyd entsteht.

Der ganze Inhalt des Glaskastens zählte 39 Nummern dieser im Scharffeuer farbig glasirten Väschen, und bei aller Anerkennung, man sah es der Collection doch an, daß sie mühsam zusammengebracht war, was da hinter den Ofen zurückgestellt werden mußte, es mag unzählbar gewesen sein.

Jetzt aber vergleiche ich einmal. Ich war kürzlich in der Berliner Manufactur, da springt es Einem in die Augen, daß die Fabrikation der Seger'schen Rothporcellane eine sichere Fabrikation ist, wenn man auch, wie es nun einmal in der Natur des Materials liegt, den bestimmten Farbenton nicht in der Hand hat. Es mag auch manches weniger Gute aus dem Ofen kommen, das passirt eben dem Porcellan überhaupt mehr, als anderen keramischen Produkten. Aber ich sah da an die 500 prächtige, rothe Porcellane, welche der Decoration mit Gold und Email harrten, darunter große Stücke, Lampenkörper, Vasen, Palmenkübel, alle von wunderbarer Färbung. Gegen diese Collection verglichen, war der Inhalt des Pariser Glasschrankes doch gering, wirklich arm und klein, Sèvres steht offenbar noch im Stadium der Versuche, Berlin aber fabricirt.

Aber man wird in Berlin, zögernd muß man es denken und aussprechen, man wird diese Errungenschaft wieder vergessen, wenn sie kein Geld einbringt. Denn die Berliner Manufactur, anstatt daß sie ein keramisch-künstlerisches Musterinstitut sein sollte und auch sein könnte, so soll sie doch Geld verdienen. Ich bin fest überzeugt, daß Berlin ganz dasselbe wie Sèvres leisten würde, wäre die Manufactur nicht der kurzgebundene Zwitter von Kunst- und Erwerbsanstalt. Namentlich das Segerporcellan, welches früher da war, als das neue von Sèvres, hätte weitaus rascher künstlerisch entwickelt werden und zu allgemeiner Werthschätzung gebracht werden können, wenn es sich nicht um die wenigen Tausend Thaler handelte, die anzuwenden Sèvres so glücklich ist. So ist die französische Anstalt nun voran gekommen und posaunt ihren Ruhm in die Welt, ihren wohlverdienten Ruhm, den wir ihr gönnen wollen, aber wir wollen den Ruhm anderer Leute daneben sehen.

In Meißen ist es ebenso wie in Berlin. Ich sah dort in Schubkästen wohlgeordnet und wohlverborgen eine Serie der herrlichsten Proben von farbigen Engoben und Glasuren auf Hartporcellan, die ganze Technik lag da vor mir, wie ich sie in Paris bewunderte, aber um hundert Nüancen reicher, auch einige fertige Porcellane waren schon da, und die fabrikative Verwendung würde Sèvres geradezu überbieten. Aber, fragte ich, warum werden denn diese herrlichen Pasten und farbensprühenden Glasuren nicht praktisch verwendet, nicht in die Fabrikation eingeführt, warum kommt davon nichts aus der Fabrik heraus und vor das Publikum? Ja, dazu ist gar keine Zeit, die Meißener Manufactur hat soviel zu thun, namentlich im alten Zwiebelmuster und auch in anderen Artikeln, daß die Bestellungen gar nicht alle ausgeführt werden können. Da ist gar nicht daran zu denken, mit Neuem hervorzutreten, aber ausstudirt, ausprobirt, vorbereitet ist Alles, es könnte sofort mit aller Sicherheit fabricirt werden!

So geht es also bei uns in Deutschland. Aus Sparsamkeit, aus kleinlichem Calculatorsinn bleiben die Erfindungen, die technischen Errungenschaften, die herrlichsten keramischen Fortschritte im Verborgenen, sie kommen gar nicht aus dem Schubfach und über die Schwelle der Fabrik hinaus. Was haben wir denn mit nationaler Kunstindustrie zu thun? Wenn nur die Berliner Manufactur gerade so durchkommt in jedem Jahr, und die Meißener dem sächsischen Landtag den jährlichen Gewinn vorrechnen kann, so ist der Zweck erfüllt. Das Geschäft geht Allem vor. Und es ist den Betriebsbeamten gar nicht zu verdenken, wenn das so ist, diesen ist kein Vorwurf zu machen, denn es liegt am System und an der Leitung von

Oben herab. Ein Director, dessen Gehalt fast nur aus Tantième vom Gewinn besteht, der muß eben nur Geschäftsmann sein, es bleibt ihm nichts weiter übrig.

In Sèvres ist das Programm freilich ein ganz anderes, es schreibt zwei Hauptaufgaben vor und spricht vom Geschäft gar kein Wort. Die Manufactur soll, das sind die zwei Aufgaben, welche neuerdings noch mehr präcisirt worden sind, die Privatindustrie durch ihre Leistungen fördern, welche nur führende, vorbildliche Arbeiten sein sollen, und sie soll nach und nach eine wirkliche Kunstschule werden. Und in welcher Werthschätzung stehen die Sèvresarbeiten bei der Regierung und bei der Nation! Denn die Porcellane von Sèvres dienen eigentlich nur Staatszwecken, sie werden von der Regierung als Aufmunterungszeichen und Anerkennungsprämien den Schützengilden gegeben, den Wohlthätigkeitsanstalten, auch als Renn- und Regattapreise. Feinere Qualitäten kommen als Regierungsgeschenke an Künstler, Gelehrte und Industrielle, welche sich dem öffentlichen Wohle dienstbar gezeigt haben. Mit den Prachtstücken werden Sammlungen, Museen, Prunkräume öffentlicher Gebäude geschmückt. Nur in verschwindender Minorität wird auch Gebrauchsgeschirr fabricirt, das aber kommt auf die Tafeln des Staatsoberhauptes und der Gesandten der Republik. Da hat es einen ganz repräsentativen Zweck. Sehen Sie, sagen die Diplomaten, das herrliche Porcellan! Es ist aus unserer ruhmreichen Staatsmanufactur! Zuletzt erst wird ein Rest von Allem in den Magazinen der Fabrik an das Publikum abgegeben, aber der jährliche Verkauf erreicht kaum 100 000 Franken.

Was man so laufendes Geschäft nennt, das ist ganz Nebensache in Sèvres, wenn es auch den Betrieb aufrecht zu erhalten hat. Dagegen ist der Hauptzweck, schöne Werke zu liefern, damit sie überhaupt da und geschaffen sind, Werke, an deren Schöpfung die Privatindustrie nicht herantreten kann, weil sie das Geld dazu nicht hat. Diese Sèvresporcellane sollen durch stylvolle Reinheit und Eleganz der Formen, durch Schönheit der Farben, in Vollendung der Composition und Ausführung, mit einem Wort als keramische Kunstwerke Frankreich ehren und und den Ruhm des Landes vermehren. Dazu sind sie da, das ist ihr nationaler Zweck.

Solch' hohen Zweck zu erreichen, scheut die Manufactur keine Mühe, Künstler, Arbeiter und Männer der Wissenschaft verfolgen unablässig das Ziel, neue Fortschritte zu gewinnen, technische und künstlerische. Das Alles soll aber der Privatindustrie zu gut kommen, dafür sorgen die Veröffentlichungen der gewonnenen Resultate, noch mehr der persönliche Verkehr, welchen strebsame Fabrikanten mit der Manufactur unterhalten. Modelle und Fabrikationsanweisungen, Farbenrecepte, Alles, was sie nur wünschen, erhalten die französischen Fabrikanten von Sèvres. Sie finden in den Laboratorien der Staatsmanufaktur immer das wissenschaftliche Personal zur Prüfung der Materialien und Erklärung derjenigen Probleme und räthselhaften Erscheinungen, welche ihnen in ihrer Praxis aufstoßen.*)

Daß diese vortreffliche Gelegenheit von der französischen Privatindustrie ausgiebig benutzt wird, sieht man aus folgenden Daten. In den letzten 5 Jahren sind im Auftrag von Privaten über 400 Rohstoffe, Thon-, Kaolin- und Steinarten in Sèvres analytisch untersucht und praktisch ausprobirt worden. Dann sind gegen 200 Abformungen der besten Modelle für Gruppen, Statuetten, Büsten und Vasen, und zwar ganz ohne alle Kosten, an diejenigen Fabrikanten abgegeben worden, welche dieselben reproduciren wollen. Diese Fabrikanten konnten auch unter den Modellvorräthen auswählen, was sie für ihre Kundschaft für geeignet hielten.

Um den Character einer Kunstanstalt noch mehr hervorzuheben und zugleich dem früher gemachten Vorwurf zu begegnen, daß die Staatsmanufactur der privaten Industrie Concurrenz biete, hat man auf den Verkauf der weißen Waare ganz verzichtet. Allerdings hat man damit auch einen scandalösen, auf Täuschung des Publikums berechneten Mißbrauch unterdrückt, denn die in Privatateliers decorirten Sèvresporcellane sind, mit gefälschten Marken versehen, als ächt verkauft worden.

Ein wichtiges Lehrmittel in Sèvres ist das reichhaltige Museum, aus welchem auch die Privatindustrie Belehrung schöpft. Früher ausschließlich nach technologischen Rücksichten gefüllt und geordnet, hat man jetzt die Collectionen mehr nach ihrem Kunstwerthe classificirt und die einzelnen Stücke so bezeichnet, daß sofort deren Herkunft und charakteristische Kennzeichen verstanden werden können. Auch die dem Museum beigegebene Bibliothek wird tüchtig frequentirt.

Und nun noch die Schule, welche den Zöglingen die Anwendung der decorativen Künste auf die Keramik lehrt. Damit ist schon gesagt, daß alle die technischen Proceduren und das keramische Material dem Schüler handlich gemacht werden, es bewendet nicht bei Zeichnen und Modelliren, sondern im keramischen Material selbst arbeiten die Schüler, das ist auch das einzig Richtige. Zwanzig junge Leute sind so permanent beschäftigt, und alle drei Monate müssen sie sich vor der Direction über ihre Fortschritte ausweisen. Am Ende des Cursus erhalten sie ein Diplom, welches ihnen leicht eine Anstellung in der Privatindustrie verschafft, soferne sie nicht in Sèvres selbst Beschäftigung finden.

Diese Schule hat schon sehr gute Resultate ergeben, das Augenmerk des ganzen Landes ist auf sie gerichtet, und man hofft, daß eine neue Generation die Fahne der Staatsmanufactur hoch halten werde.

So also denkt und thut man in Frankreich, und man sollte sich bei uns ein Beispiel daran nehmen. Das Können ist auch bei uns vorhanden, nur das Wollen fehlt, nicht aber bei Denen, die das Können haben.

*) Nach neueren Nachrichten hat Ch. Lauth vor einem zahlreichen und gewählten Publikum über das neue Porcellan einen Vortrag gehalten und seine von den bisherigen Producten abweichende Zusammensetzung erklärt. Das Geheimniß soll so lange als möglich der französischen Industrie gewahrt bleiben, denn das neue Porcellan hätte ohne Zweifel eine bedeutende Zukunft vor sich.

Pfahlrostbeton.

Ueber die Fundamentirung beim Reichstagsgebäude entnehmen wir dem Centralblatt der Bauverwaltung Folgendes: Die im Herbst 1883 vorgenommene Untersuchung ergab, daß: die Sohlen der minder belasteten Bautheile auf + 31,20 bis + 31,80 über Normal-Null (N. N.), diejenigen der 4 Eckthürme und der Kuppel auf + 30,00 über N. N. oder 0,40 m unterhalb der auf + 30,40 über N. N. amtlich ermittelten Linie des niedrigstens Wasserstandes anzulegen seien. Während sich im Allgemeinen diese Voruntersuchungen bei der Ausführung als richtig erwiesen, ergab nach der Ausschachtung bis auf den niedrigsten Wasserstand die Bodenuntersuchung an den beiden nördlichen Thürmen, daß in wechselnden Tiefen weiche, schwimmsandartige Schichten vorhanden sind, bei denen eine künstliche Befestigung des Baugrundes rathsam erschien, der Befund hinsichtlich des Baugrundes für die Kuppel war noch ungünstiger. Nachdem die Beschaffenheit des Baugrundes überall festgestellt war, wurden eingehende Berechnungen vorgenommen, um für diejenigen Stellen, welche einer künstlichen Befestigung bedurften, die zweckmäßigste Art der Gründung zu ermitteln. Hierbei stellte sich heraus, daß in dem vorliegenden Falle die Gründung mittelst Rundpfählen und Betondecke die geeignetste und ihre Herstellung mit dem geringsten Aufwand an Zeit und Kosten verbunden sei. Nach überschläglichen Ermittlungen betragen nämlich die Kosten derselben bis Oberkante Beton einschließlich der Kosten für Wasserhaltung rund 58 Mk. für den qm, während diejenigen einer Gründung mittels Betons unmittelbar auf dem 4,50 bis 5 m unter N. W. lagernden festen Kies, die nächst der angewandten hätte in Frage kommen können, rund 86 Mk. für den qm betragen haben würden. Bei der unmittelbaren Betongründung wäre außerdem noch hinzugekommen, daß ein Erdkörper von etwa 2000 qm Grundfläche und 4,5 m bis 5 m Tiefe oder 9000 bis 10000 cbm Inhalt im Wasser auszuheben gewesen wäre, was einen unverhältnißmäßig großen Aufwand an Zeit und Mitteln verursacht haben würde. Die Gründung mittels Pfahlrost-Beton, welche bereits mit vorzüglichem Erfolg beim Bau des pharmakologischen Instituts der Berliner Universität, sowie an andern Orten bei schweren Brückenpfeilern zur Anwendung gekommen ist, wurde daher auch hier als die geeignetste ausersehen. Die mittelst Dampframmen Sisson und Whiteschen Systems geschlagenen 2232 Stück Rundpfähle der Kuppel

hatten bei einem mittleren Durchmesser von 25 cm eine Länge von 5 m, wurden in einer Tiefe von 1,10 m unter N.W. abgeschnitten und mit einem Betonkörper von 1,40 m Stärke bedeckt. Die Pfähle wurden nach einem gleichseitigen Dreieck in 1,00 m Entfernung von Mitte zu Mitte in schrägen Reihen, deren rechtwinkliger Abstand 0,866 betrug, eingerammt. Vorher war die ganze Baugrube durch eine Spundwand von 5,25 m Tiefe umschlossen worden. Nach Beendigung der Rammarbeiten war das Erdreich zwischen den Pfählen derartig zusammengepreßt, daß auch an denjenigen Stellen, welche vorher mit dem Versuchseisen kaum zu ergründen waren, letzteres nur mit Mühe und nur wenig tief eindrang. Durch die gewählte Gründungsart war mithin nicht nur eine sichere Uebertragung der Last auf den festen Kies, sondern ganz besonders noch eine Zusammenpressung des Bodens erzielt, so daß letzterer an sich schon ausreichende Gewähr für die beanspruchte Tragfähigkeit leistet. Es sei noch bemerkt, daß der Boden zwischen den Pfahlköpfen bis auf 15 cm unterhalb dieser ausgehoben wurde, so daß die Pfahlköpfe um das genannte Maß in den Betonkörper eingreifen und hierdurch eine sichere Stellung erhalten. Ganz besondere Sorgfalt wurde auf die Anschlüsse zwischen den tiefer reichenden Bautheilen und den höher liegenden minder belasteten Fundamenten verwendet. In ausgedehnter Weise ist von der Anordnung umgekehrter Bögen in den Fundamenten Gebrauch gemacht, im Interesse thunlichster Material-Ersparniß und gleichmäßiger Druckübertragung. Den hierdurch gebildeten Oeffnungen in den Fronten und Hauptwänden entsprechend, sind in allen untergeordneten Quer- und Scheidewänden ähnliche Bögen bezw. Aussparungen in den Fundamenten angelegt, um später die zahlreichen Kanäle und Rohrleitungen unterhalb der Kellersohle ohne Schwierigkeit durchführen zu können.

Patent Anmeldungen

XIX. A. 2811. Neuerung an einer Jochverbindung für Feldeisenbahnen. (Abhängig vom Patent Nr. 30552). — Franz Langnickel in Neu-Strelitz.

— Sch. 3265. Stoßverbindung für Feldeisenbahnen mit Brückenschienen. — Victor Schweder in Gr.-Lichterfelde, Ringstr. 1.

(Fortsetzung folgt in der Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

652. Befinden sich irgendwo Anlagen, wo zerkleinertes, gemahlenes Thonmaterial in Korngröße bis auf 3 mm und darunter im grubenfeuchten halbtrockenen Zustande zu Ziegeln gepreßt wird, resp. wer kann die Maschinen liefern? Das betreffende Material ist in der Grube trocken, sehr rein und steinfrei, läßt sich aber nicht verarbeiten, da es gegen Wasserzuschlag sehr unempfindlich ist?

Herrn B. i. B. Eine Anlage, welche in dem von Ihnen gedachten Sinne arbeitet, ist in Trotha-Sennewitz bei Halle ausgeführt worden; dieselbe verarbeitet entweder grubenfeuchten Thon oder solchen, der mit Braunkohle versetzt ist, um die Steine leicht zu machen. Die Anlage ist von Herrn von Mitzlaff in Potsdam ausgeführt, und soll sich bewähren; für Ihr Material dürfte die Methode sehr angezeigt sein. Sonstige derartige Anlagen sind in Cementfabriken ausgeführt worden, dürften Sie aber nicht interessiren, da hier ganz andere Bedingungen für die Steinfabrikation vorliegen, die Masse auch vorher und zwar sehr sorgfältig bearbeitet werden muß.

653. Bewährt sich das englische sogen. Granitporcellan? Dasselbe soll fast unzerbrechlich sein. Die Zeichnung ist sehr hübsch und einfach in Blaugrau, stellt Vögel und Blüthenzweige dar. Stückweises Abstoßen, das sonst einen Teller so unansehnlich macht, soll ganz fortfallen. Dagegen werden die hier bemalten Steingutteller nach einiger Zeit rissig, die Masse liefert schließlich ein förmliches Flachwerksmuster en miniature.

Frau M. i. O. Unter granite-porcellain versteht man in England ein hartes, weißes, undurchsichtiges Steingut, welches gebildet wird durch Vermischen von Thon mit feingemahlenem Flint (Feuerstein) und Cornishstone, einem in Verwitterung befindlichen Gemenge von Feldspath und Quarz. Es hat also dieselbe Zusammensetzung wie viele der Steingutmassen, die in Deutschland angefertigt werden. Von Unzerbrechlichkeit ist nicht die Rede; es ist ebenso zerbrechlich wie alles Steingut; die Unzerbrechlichkeit ist also eine ihm unrechtmäßiger Weise zugedichtete Tugend. Auch haarrissig kann es werden, wenn es nämlich so behandelt wird, wie unser sonst ganz gutes Steingut. Jede Fabrik hat ihre eigenen Rohmaterialien von verschiedener Zusammensetzung, die fast stets eine anders zusammengesetzte Glasur bedürfen, um das Haarrissigwerden zu vermeiden. In England ist dies weniger der Fall als bei uns; in England wird die Masse meist in besonderen Fabriken hergestellt und fertig an die Steingutfabriken verkauft; sie ist deswegen gleichmäßiger zusammengesetzt, als in den deutschen Steingutfabriken, die ohne Ausnahme ihre Masse selbst bereiten. Es ist deshalb, da Sie die Geschirre bemalen wollen, durchaus nothwendig, daß die Steingutgeschirre auch nach der Fabrik zum Glasiren zurückgegeben werden, aus welcher der Scherben bezogen ist; häufig ist diese Fabrik aber gar nicht zu ermitteln, oder die malenden Damen glauben die Geschirre der ersten besten Fabrik zum Glasiren übergeben zu können. Malen Sie auf englischem Scherben und lassen diese in irgend einer deutschen Fabrik glasiren, so tritt mit großer Wahrscheinlichkeit auch bei solchen Geschirren Harrissigkeit ein.

654. In meinem Kasseler Ofen, welcher im Jahre 1857 gebaut ist, sind die Roste schlecht geworden, so daß ich gezwungen bin, neue zu nehmen. Welches sind nach den neuesten Erfahrungen die besten, und wo beziehe ich sie her? Auf welche billige Art ließen sich die Kasseler Oefen in andere weniger Brennmaterial kostende verändern?

Herrn J. St. i. G. Als die vortheilhaftesten haben sich schmale Roste bewährt, die durch einen lebhaften Luftstrom, der zwischen ihnen unterhalten wird, sich abkühlen und die Schlacke nicht so stark aufbrennen lassen, als breite Roststäbe, die dadurch verdorben werden. Wenden Sie sich wegen des Bezuges solcher an Herrn Ingenieur Hillig, Berlin, Kesselstraße 12. Machen Sie demselben jedoch Mittheilung über die Kohle, die Sie darauf verbrennen wollen, resp. senden Sie demselben ein Kohlenmuster ein. Am billigsten für kleinen Betrieb lassen sich Kasseler Oefen in sog. partielle Ringöfen umwandeln durch Verlängerung des Ofenraums, unter Beibehaltung der Rostfeuerungen. Das Feuern muß dann an den von den jetzigen Feuerungen entfernten Theilen von Oben geschehen in der Weise, wie bei den Ringöfen. Es läßt sich bei derartigen Oefen $^1/_3$—$^1/_2$ des Brennmaterials ersparen. Fachmänner die derartige Ofen ausführen, finden Sie im Inseratentheile dieser Zeitung. Für größeren Betrieb, etwa 1 Million pr. Jahr, ist ein vollständiger Ringofen zu empfehlen.

655 Wer baut Flammöfen zum Kalkbrennen mit Ruhr- und Saarkohlen gegen vorher zu vereinbarendes Honorar.?

Herrn Sch. i. L. Einen Bauverständigen aus Ihrer Nachbarschaft vermögen wir Ihnen nicht anzugeben, wenden Sie sich an einen derjenigen Techniker, deren Adresse Sie im Inseratentheile finden, zur Ausführung des betreffenden Ofens.

556. Woher kaufe ich Zeichnungen und Anleitung zur Fabrikation von Verblendziegeln und Terracotten?

Herrn G. i. B. Wir können Sie gleichfalls nur auf den Inseratentheil unserer Zeitung verweisen.

Wie haben sich bisher für kleineren Betrieb (ca. 2 Millionen) Parallelöfen mit überschlagendem Feuer den gewöhnlichen altdeutschen Oefen gegenüber bewährt in Bezug auf den Verbrauch an Feuerungsmaterial und des Ergebnisses guter gleichmäßiger Steine. Wie groß ist die Kohlenersparniß bei gewöhnlicher Braunkohlenfeuerung? Wo sind in nächster Nähe dergleichen Oefen zu sehen, und wer baut diese unter Garantie der besten Erfolge?

Herrn F. Th. in D. Was Sie unter Parallelöfen mit überschlagendem Feuer verstehen, wissen wir nicht, vermuthlich sind es Oefen mit rechteckigem Grundrisse, die von einer der Langseiten mit überschlagendem Feuer versehen sind oder bei größeren Dimensionen von beiden Seiten. Derartige Oefen geben zwar den altdeutschen Oefen gegenüber nur eine relativ geringe Brennmaterialersparniß, zeichnen sich aber durch große Gleichmäßigkeit des Ganges aus und sind besonders da angewendet, wo werthvollere Objecte, wie z. B. Terracotten oder gute Verblendsteine geliefert werden sollen. Sie sind beispielsweise auf der Hersel'schen Thonwaarenfabrik in Gebrauch. Handelt es sich jedoch um die Fabrikation von einfacheren Ziegelsteinen, so würde Ihnen bei einer Production von 2 Millionen ein Ringofen gute Dienste thuen, Sie würden sich am besten mit einem derjenigen Techniker, die derartige Oefen ausführen, und deren Namen Sie im Inseratentheil finden, behufs näherer Rücksprache in Verbindung setzen.

657. Wie hat sich die Vorrichtung des Herrn H. Merkel in Osnabrück zur Herstellung der Muffenröhren aus Thon bewährt?

Herrn O. H. i. S. Wir ersuchen unsere Leser um gefällige Mittheilung ihrer Erfahrungen. Die Red.

Hierzu zwei Beilagen.

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 6. Berlin, den 7. Februar 1885. Jahrg. 9.

XXIV. B. 5249. Feuerung für leicht zu verflüchtigende Brennstoffe. — Hector de Bay und Charles de Rosetti in Paris; Vertreter C. Kesseler in Berlin SW., Königgrätzerstr. Nr. 47.

XXXIV. W. 3300. Kombinirte Kaffee- und Milchkanne mit Ventilverschluß. — Johann Georg Waldenmaier in Ravensburg, Württemberg.

L. M. 3532. Walzenstuhl für das Vermahlen von Cement und dergl. Charles Morel in Grenoble, Isère, Frankreich; Vertreter: Richard Lüders in Görlitz.

— B. 799. Kollerwerk mit geneigter Achse der Drehschale. — E. Villeroy in Schramberg.

LXXX. H. 4771. Verfahren der Verzierung von Thonwaaren und Glas durch Aufkleben des Staubes von Baumwolle, Seide und Pflanzenfasern. Zusatz zur Anmeldung H. 4554.) — Emil Haag in Lichte, Schwarzburg-Rudolstadt.

— M. 3556. Neuerung an Ringöfen zum Brennen von Cement. — Richard Müller in Eberswalde.

XIII. St. 1163. Apparate zur Reinigung des Speisewassers von Kesselstein, namentlich für Flammrohr- und Siederrohrkessel bestimmt. (Zusatz zum Patente 22554.) Gebr. Stollwerk in Cöln a. Rh.

Ertheilte Reichs-Patente.

I. Nr. 30826. Apparat zum Reinigen und Sortiren von Körpern mit ungleichem Korn und verschiedenem spezifischem Gewicht. — Schiffer & Kircher in Grünstadt, Bayrische Pfalz. Vom 1. August 1884 ab. Sch. 3099.

Submissionen.

9. Februar, Vormittags 10 Uhr. Lieferung von **130 Tausend hartgebrannten Ziegelsteinen** (Klinker) und **41 Tausend Formsteinen** zum Bau eines begehbaren Canals in der Delitzscher Straße am Personenbahnhofe Halle a. S. Angebote an Herrn Regierungs-Baumeister Werner hierselbst — Empfangsgebäude — einzureichen. Bedingungen können auf dem Bureau desselben einsehen oder gegen Erstattung der Schreibgebühren von demselben bezogen werden. **Königl. Eisenbahn-Bauinspection (Cöthen-Leipzig)** Halle a. S.

10. Februar, Vormittags 9½ Uhr. Lieferung von **160 Kbm. gelöschtem Luftkalk** für den Hafenbau im Mühlgraben zu Oppeln. Bedingungen sind im Geschäftszimmer des Unterzeichneten in der Schloßarende hierselbst zur Einsicht ausgelegt, können auch gegen Einsendung von 80 Pf. in Briefmarken übersandt werden. Die mit der Aufschrift; „Kalkofferte" zu versehenden Angebote sind an den Unterzeichneten einzureichen. **Der Reg.-Baumeister** W. Muttray. Oppeln.

14. Februar, Vormittags 10 Uhr. Anlieferung von **280 Mille Verblendziegeln** und **220 Mille Hintermauerungsziegeln** für den Neubau eines Güterschuppens auf dem Bahnhof Bielefeld. Termin im Bureau der unterzeichneten Dienststelle anberaumt. Bedingungen sind von dem genannten Bureau gegen Einsendung von 80 Pf. zu beziehen. **Kgl. Eisenbahn-Bauinspection (Herford-Hamm) zu Hamm i. W.**

14. Februar, Vormittags 10 Uhr. Zum Bau der festen Brücke über den Ruhrcanal im Zuge der Geleise P und Q am hiesigen Kaiserhafen soll die Lieferung von **750000 Stück Ziegelsteinen** vergeben werden. Angebote im hiesigen Neubau-Bureau einzureichen. Von derselben Stelle können die Bedingungen gegen Einsendung von 0,30 M, bezogen werden. **Der Wasser-Bauinspector.** Haupt. **Der Reg.-Baumeister.** Boden. **Ruhrort.**

14. Februar, Vormittags 12 Uhr. Lieferung von ca. **2400000 Kg. Portland-Cement** für die Arbeiten im Ressort der Ingineur-Abtheilungen 1, 2, 3, 4 und 4a im Submissionswege. Bedingungen liegen im Vorzimmer der Finanz-Deputation zur Einsicht aus. Reflectirende haben ihre von zwei Bürgen mitunterschriebenen Anerbieten bei der Finanz-Deputation in geschlossenem, auf der Adreß-Seite mit der Nr. 860 versehenem Briefe einzureichen. **Finanz-Deputation.** Hamburg.

Submissionsresultate.*)

24. Januar. Kaiserliche Werft. Danzig.
Lieferung von Maurermaterial.
1. 790 cbm **Schottersteine.**

Namen der Submittenten.	1. Preise pro cbm M.	Pf.
Carl Amort, Danzig	7	—
Rebelowski, „	6	50
Lorwein, Kahlbude	9	—
Kamerke, Glettkau	9	50

2. 560 Mille **Klinker.**

	2. Offer. Quant. Mille	pro Mille.	
Otto Hoßfeld, Stralsund	390	38	—
Carl Westphal, Stolp	260	39	—
Major Kuntze, Böhlkau	50	45	—
Laudel, Ober-Kahlbude	80	39	—
Albert Cristoph, Kniebau	230	50	—
Rümker, Kokoschken	g. O.	48	—

3. 980 Mille **Hartbrandsteine.**

	3. Offer. Quant. Mille.	pro Mille.	
Otto Hoßfeld, Stralsund	700	35	—
Carl Westphal, Stolp	g. O.	37	—
A. Casper, Lauenburg	„	34	—
Major Kuntze, Böhlkau	500	35	50
Albert Cristoph, Kniebau	700	36	—
C. Schmidt, Elbing	500	34	—
Rümker, Kokoschken	g. O.	35	—

4. 500000 kg **Portland-Cement.**

	4. pro Tonne 100 Ko. netto	
Schweriner Cementfabrik, Wickendorf	5	—
Portland-Cementfabrik Stern, Stettin	5	—
Portland-Cementfabrik Bredow, „	4	85
S. Lichtenstein Danzig, von J. H. Hagenah, Hemmoor	4	54
in Säcken	4	9
Vorwohler Cementfabrik, Holzminden, in Säcken	3	95
Robert Reichenberg u. Döring, Danzig, v. Lossius, Stettin	4	65
L. Haurwitz u. Co., Danzig von Itzehoe, in Säcken	4	10
Eduard Rothenberg, Danzig von Quistorp, Stettin	4	53
Richard Meyer u. Co., Danzig, von Geb. Heyn, Lüneburg	4	55
Schlesische Actien-Gesellschaft, Groschowitz bei Oppeln in Säcken	4	53
B. A. Lindenberg, Danzig, von Cementfabrik, Neustadt in Westpr.	4	9
	4	35

*) Aus dem deutschen Submissions-Anzeigee.

Ein nicht zu junger Mann, gelernter **Maschinenbauer,** welcher sich bereits einige Jahre, auch mit der feineren Waarenfabrikation beschäftigte und in letzterer Zeit in feiner Verblendstein- und Falzziegel-Fabrik thätig war und empfohlen werden kann, **sucht** eine entsprechende Stelle unter bescheidenen Ansprüchen. Off. unter Chr. **P. 84.** an die Exped. d. Blattes erbeten. (84)

Werkmeister
gesucht für eine Thonwaarenfabrik per sofort wenn möglich. Vorzug erhalten jene, welche Praxis in Herstellung von Flurplatten, Chamottewaaren, Verblendern und Falzziegeln besitzen. Offerten **sub W. 147.** an **Rudolf Mosse, Nürnberg.** (89)

Starke **Elevatortücher** für Ziegeleien.
Fahrstuhlgurte von garantirter Tragfähigkeit.
Treibriemen v. Baumwolle u. Hanf, **gerad-laufend** u. fast **undehnbar.**
Draht- u. Hanfseile z. Transmisionen u. Aufzüge jed. Art
liefert, von vorzüglichem Material, billigst die **Seilfabrik** von **A. W. Kaniss in Wurzen.** (15)

Für Ziegeleibesitzer!

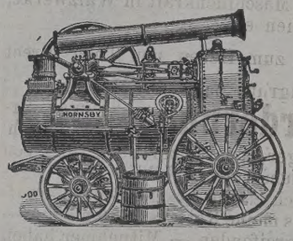
Patent. Ringöfen mit allgemein „als best bewährt" anerkanntem Schmauchsystem und direkter oder Gasfeuerung, wie Gaskammeröfen mit aufsteigender oder überschlagender Flamme.

Ich garantire Dach- und Falzziegel, Verblend- und Mauersteine, wie Röhren gleichmässig hart, ohne Schmolz, rissefrei und schmauchrein zu brennen. Honorar nur nach Erfolg zu zahlen. (75)

Ferner liefere alle zum Brennofenbau erforderlichen Chamotte- und Formsteine, wie Dach- und Falzziegel in bester Qualität und billigst aus meiner Fabrik.

A. Dannenberg, Ziegeleitechniker, Görlitz.

Technicum Mittweida SACHSEN. | Fachschule für **Maschinen-Techniker** Eintritt: April, October. (74)



Locomobilen und **Centrifugalpumpen neu** und **gebraucht** zu **Kauf** und **Miethe.** offerieren

Scheer & Petzold.
Friedrichstr. 130
Berlin N. (105)

Eine Ziegelei

mit dem dazu nöthigen Inventar und Wasserleitung, ca. 22 Morgen Feld mit hinreichender Ziegelerde, direct an der Straße, sowie an einem schiffbaren Flusse belegen, soll für den Preis von 9000 Thalern mit der Hälfte Anzahlung, sofort zur Uebernahme, **verkauft** werden. Die Gebäude sind in gutem Zustande und passen wegen ihrer Lage und der in nächster Aussicht stehenden, dicht daran vorbeiführenden Bahn zu einer Restauration, wie auch zu Jedem anderen Geschäft. Nähere Auskunft ertheilt die Buchdruckerei **J. H. Heise** in **Laucha a. Unsrut.** (107)

Dr. C. Heintzel, Lüneburg.
Laboratorium für die Cement-Industrie. (99)

Ziegelmeister!

in Hand-, Maschinen-, Ringofenbetrieb tüchtig, welcher alle existirenden Materialien fertigt, der Buchführung mächtig, routinirter Verkäufer, kautionsfähig, sucht Stellung. Vorzügliche Zeugnisse. Offerten **sub J. Z. No. 13** an die Annoncen-Expedition von **G. L. Daube & Co.** in **München.** (100)

Eine gebrauchte, noch gut erhaltene

Kugelmühle,

wird zu kaufen gesucht. Franco Offerten besorgt die Expedition d. Blattes **sub S. 88.** (88)

Suche für meine Dampfziegelei einen fleißigen und **nüchternen**

Maschinenführer,

unverh eirathet oder mit kleiner Familie. Derselbe muß kleine Reparaturen selbst ausführen können. Stellung dauernd. Offerten unter **V. 108.** an die Expedition dieser Zeitung. (108)

Schienen

(pro Meter 50 Pf.) und Wagen für Rollbahnen bis 45 Ctr. Last, transportable Geleise 2c.

Ueber 100 Anlagen im Betrieb. (34)

P. & E. Rottsieper in **Ronsdorf** (Rheinpr.

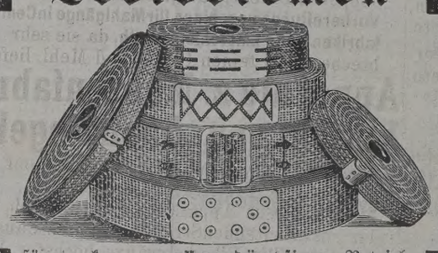
Ringofen-Schieberpapier,

anerkannt vorzügliches Fabrikat, liefere ich in Rollen ca. 1 Ctr. schwer, 100, 125, 140 und 150 cm hoch zum Preise von Mk. 18,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 1 Rolle, Mk. 17,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 5 Rollen. (20)

Halle a. S. J. Zoebisch.

Wir empfehlen den Herren Ziegeleibesitzern, Cementfabrikanten, zum Betriebe unsere imprägnirten (106)

Baumwoll-Treibriemen



für trockenen, **nassen, dämpfigen** Betrieb, sowie **im Freien unübertroffen,** liefern unter Garantie, 50% billiger als Leder.

10mal haltbarer als Hanfriemen.

Otto Köhsel & Sohn.
Berlin NO., Neue Königstr. 25.

Georg Mendheim,

Civil Ingenieur.
München, Heßstraße 18.
Spezialitäten:

Brennöfen für Ziegeleien und Thonwaaren-Fabriken als:
Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.
Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgasfeuerung und Regeneratiu-Apparat. (D. R. P. Nr. 3972).
Flammöfen aller Art, als:
Retorten- Emaillir Schmelz- u. Glüh-Oefen m. Gas- oder Halbgasfeuerung u. Regeneratiu Apparat (D. R. P. Nr. 3972 & Nr. 12108.)
Perret'sche Etagenfeuerungen zur Verwerthung staubförmiger u. aschenreicher Brennstoffe u. Feuerungs-Rückstände. D. R. P. Nr. (10656).
Prospecte gratis. (5)

Hand-Glasurmühlen,

neueste und beste Construction, in 3 verschiedenen Größen, sehr solid gebaut, leichter Gang, prima Steine, offerirt billigst die Maschinen- und Bauschlosserei von (16)

Heinrich Drescher,
(Dittersbach b. Waldenburg Schl.)
Auch werden Bestellungen auf einzelne Steine entgegengenommen. D. O.

Ring-Oefen

sowie **Brenn-Oefen** jeder Art für **Ziegeleien, Cement-Fabriken, Kalk- und Gyps-Brennereien** baut und liefert Zeichnungen und sämmtliches Eisenwerk, ferner

Schornsteine

jeder Größe u. Form.

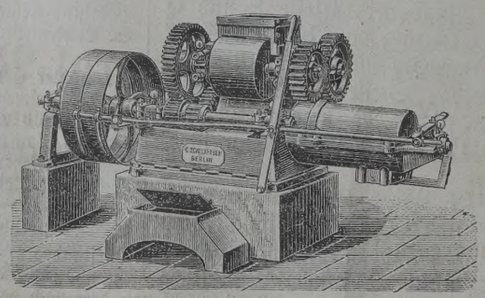
Gustav Weigelin, Stuttgart.
Techn. Bureau f. Feuerungs-Einrichtungen.
(19)

C. Schlickeysen,

Berlin SO., Wassergasse No. 18,
älteste und grösste Specialfabrik für Maschinen zur

Zigel-, Torf-, Thonwaaren- und Mörtelfabrikation

empfiehlt ihre



Neuestes:

Thonschneider
mit Hartgusswalzen für Ziegelstreichthon

In 2 Grössen, zu 15 und 25 Mille Handstriechziegel pro Tag.

Pressen für
Ziegel aller Art,
Dach- nnd Falzziegel,
Flurplatten,
Pflasterziegel,
Chamotteziegel,
Thonröhren,
Erzpulver,
Holzkohlenbriquettes.

Thonschneider für
Cement,
Chamotte,
Steingut,
Porcellan,
Eisengiessereien,
chemische Fabriken,
Töpfereien,
Betonbereitung. (96)

Zweite Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 6. Berlin, den 7. Februar 1885. Jahrgang 9.

Th. Groke in Merseburg,

Maschinenfabrik u. Metallgiesserei.

Seit 20 Jahren Specialist für Einrichtungen von Dampfziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, **liefere ich unter Garantie Alles, was zur completen Einrichtung dieser Etablissements gehört, von der Dampfmaschine bis zum kleinsten Geräth.** Insbesondere:

Ziegelmaschinen für 8–40 Mille garantirter Leistung in 10 Arbeitsstunden, sowohl zur Massenfabrikation gewöhnlicher Hintermauerungssteine, als zur Herstellung feinster, voller und hohler Verblendsteine, Profilsteine, Röhren etc. Meine Ziegelmaschinen, nach 20jähriger Erfahrung vervollkommnet, sind die stärksten existirenden und gewähren die grösste Sicherheit im Betriebe. Dieselben sind derartig construirt, dass man ganz weich wie Handstrich, aber auch sehr hart pressen kann.

„Ich mache namentlich auf meine kleinste Ziegelmaschine zur billigen Massenfabrikation von Drainröhren aufmerksam."

Walzwerke jeder Construction mit besten Hartgusswalzen für weiche wie harte Materialien, Thon, Lehm, Erze, Cement, Quarz, Chamotte etc.

Mundstücke für Vollsteine, hohle Verblendsteine, Röhren etc.

Universalabschneideapparate D. R. P. No. 25521 zum Lang- und Querschneiden, der beste, vollkommenste existirende Apparat, sowie jede andere Art Abschneideapparate.

Falzziegelpressen für Hand- und Maschinenbetrieb. Dieselben sind sehr kräftig gebaut, die Bedienung **leicht** und **bequem.** Der Druck ist nicht stossweise, sondern **ruhig, stetig zunehmend, sehr energisch** und **dabei sanft.** Die Arbeitsformen kommen nicht mit starkem Stosse aufeinander, sondern das Pressen geht **ohne Stoss und Erschütterung** der Gypsformen vor sich.

In Folge dessen halten die Gypsformen verhältnissmässig sehr lange aus.

Nachpressen, sehr kräftig aus-pressend für alle Sorten Backsteine, Mauer-, **Chamotte-, Dachsteine, Trottoirplatten.** Diese Nachpresse ist mit grösster Leichtigkeit für verschieden starke Fabrikate, Mauersteine, Dachsteine etc. einzustellen, und die **Presskasten** zu den verschiedensten Formen **sind leicht auszuwechseln.**

Spindelpressen für stärksten Druck, für alle Materialien, welche einer ausserordentlich kräftigen Pressung bedürfen, als: Trottoir- Pflastersteine etc.

Kugelmühlen zum Zerkleinern von gebrannten Ziegelbrocken, rohem sowie gebranntem Gyps etc. Ein sehr einfacher, billiger und leistungsfähiger Apparat.

Steinbrecher mit einfachen und mit doppelten Brechbacken, letztere namentlich als **Vorbereitungsmaschinen für Mahlgänge in Cementfabriken sehr empfehlenswerth,** da sie sehr fein brechen, viel feinen Gruss und Mehl liefern.

Apparate z. Massenfabrikation von Dachziegeln, Biberschwänzen. Deutsches Reichspatent und österr. ungar. Privilegium **H. Diesener.**

Mittels dieser Apparate ist es möglich, mit jeder gut arbeitenden Strangziegelpresse ausserordentlich billig Biberschwänze höchster Vollkommenheit in grossen Massen in Packeten herzustellen, welche, ohne im Brennofen verbaut werden zu müssen, auf das Allerschärfste gebrannt werden können.

Mahlgänge, Unter- und Oberläufer zum Feinmalen von Mineralien, Cement etc.

Kollergänge sehr bedeutender Leistungsfähigkeit, ausgezeichneter Construction.

Becherwerke.

Siebcylinder.

Kippwagen u. vollkommen entleerend.

Ziegeltransportwagen für frische trockene und gebrannte Steine; dieselben sind von **einer** Seite zu be- u. entladen.

Drehscheiben, feste und transportable. Letztere werden **auf** ein durchgehendes Schienengeleise gelegt.

Steinelevatoren zum Heben von Ziegeln etc. in verschiedene übereinander liegende Etagen.

Thonelevatoren zum Heben des Thones durch Maschinenkraft in Walzwerke, Ziegelmaschinen etc.

Aufzüge zum Heben von Thon direct aus der Thongrube nach den Maschinen.

Kettenförderungen, ein ausserordentlich leistungsfähiger Apparat zur Förderung von Thon aus Thongruben, Kohlen aus Tagebauen etc. Ich mache besonders darauf aufmerksam, dass meine Kettenscheiben keine — die Kette angreifenden — Mitnehmer haben und die Kette dennoch mit unbedingter Sicherheit mitnehmen.

Vorrichtungen zum Herunterlassen aus oberen Etagen in untere, ohne Maschinen- und ohne Menschenkraft.

Dampfmaschinen jeder Grösse neuester Construction sehr billig.

Brennöfen. Mit sämmtlichen Ofensystemen und deren Resultaten ganz genau vertraut, ertheile ich Interessenten sehr gern Rath und Auskunft. (12)

Prospecte versende ich gratis und franco.

Für Ziegeleibesitzer.

Empfehle zuverlässige **lippische Ziegelmeister und Arbeiter** und nehme Aufträge jetzt entgegen.

Rinteln. H. H. Meyer,
Ziegler-Agent. (24)

Theodor Schlegel, Civil-Ingenieur,
Düsseldorf a. Rhein.
Specialität-Geschäft (27)
in Anlagen von **Brennöfen für Ziegel-, Kalk-, Cement-** und **Thonwaarenindustrie.**

Kammerringöfen mit Unterfeuer (Halbgasfeuer) continuirlicher u. periodischer Betrieb, Brennstoff vom Brenngut ausgeschlossen und ein egaler Waarenbrand.

Continuirliche u. periodische Flammöfen jeder Art, direkte und Gasfeuerung.

Trockenanstalten für Winterbetrieb.

Uebernahme und Ausführung ganzer Anlagen. Umbau alter Oefen. Prospecte gratis.

Verband keramischer Gewerke in Deutschland.

Einladung

zur

VIII. General-Versammlung zu Berlin

den 20. Februar l. J. Vormittags 10 Uhr
im **Architectenhause, Wilhelmstr. 92.**

Tagesordnung.

I. Abtheilung

1. Bericht des Vorstandes.
2. Rechnungsablegung und Wahl von 2 Rechnungsrevisoren.
3. Neuwahl von drei nach dem Turnus ausscheidenden Vorstandsmitgliedern.
4. Keramische Fachschule. Referent Commerzienrath **Pabst-Selb.**
5. Auskunftsbureauangelegenheit und schwarze Liste, Referent Direktor **Rösler-Schlierbach.**
6. Anträge aus der Reihe der Mitglieder.

II. Abtheilung. Nachmittags 2 Uhr.

7. Unfallversicherung.

Sinzig-Berlin, den 28. Januar 1885. (102)

Der Vorstand.

Selb, Vorsitzender. **Frühauf,** Secretär.

A. Heber vormals Ch. Kind, Maschinenfabrik u. Metallgiesserei, Halle a. S.

fertigt seit langen Jahren: **sämmtliche Maschinen und Apparate für die Ziegelfabrikation** als:

Liegende Ziegelpressen neuester Construction, (von 8 — 40 Mille Steine pro Tag. **Walzwerke** mit conischen Hartgusswalzen und auswechselbaren Manteln. **Thonschneider,** liegend oder stehend für Dampf- und Pferdebetrieb.

Neueste Falzziegelpressen. Nachpressen für Chamotte-, Verblend-, Trottoir- und Dachsteine etc. **Handziegelpressen** für Lochsteine, Dachziegel, Drainröhren etc. **Universal-Abschneide-Apparate.**

Abschneideapparate für Biberschwänze und Strang-Falzziegel. **Combinirte Falzziegel u. Ziegelnachpressen, Ziegelpressen für Pferdebetrieb,** ca. 5000 Vollsteine u. Dachziegel pr. Tag liefernd. **Mundstücke** aller Art.

Transportwagen für Thon und Steine. **Thon- und Stein-Elevatoren, Kettenförderungen, Thonaufzüge** mit selbstthätiger Ein- und Ausrückung. **Dampfmaschinen** und **Pumpen.**

Die Fabrik übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse, inclusive Dampfmaschinen, Dampfkesseln und Transmissionen und liefert Zeichnungen und Kostenanschläge gratis. (79)

Gegründet 1850.

C. KULMIZ

Handelsgesellschaft zu Ida- und Marienhütte bei **Saarau,** Preuss. Schles. Stat. der Breslau-Schweidnitz-Freiburger Eisenbahn.

Gewerbe- und Industrie-Ausstellung zu Breslau 1881. Goldene Staatsmedaille für gewerbliche Leistungen.

Abtheilung für Chamotte- und Thon-Industrie.

Feuerfeste Producte jeglicher Art, **Chamotte- und Dinas-Steine, hochbasische und hochsaure Steine, Magnesiaziegel, feuerfeste Mörtel,** fertig zum Vermauern gemischt.

Verschiedene Sorten **feuerfeste**

Thone

als: **Kaolin, Schieferthon, Muffel- und Hafenthon,** roh und gebrannt (als Chamotte) auch **Dinasquarz**

Façonsteine, Chamotteplatten, Retorten, Muffeln in allen möglichen Formen, Vollständige Zustellung nach gegebenen od. eigenen Zeichnungen **sämmtlicher Ofen- und Feuerungs-Anlagen** der **Hütten-, Gas-, Glas-, Cement-, keramischen, chemischen Industrie;**

speciell: **Coaksöfen, Hohöfen** mit **Winderhitzern, Retortenöfen.**

Nach generellen Ofenskizzen wird deren Detaillirung mit

zweckmässigstem Steinschnitt

in guter Formstein-Construction ausgeführt.

Aufbau

runder Schornsteinsäulen

aus eigenen stets vorräthigen, wetterbeständigen **Radial-Vollklinkern** in kürzester Frist. (55)

In obigen Specialitäten

geübte Maurer

werden gestellt.

Verladung sorgfältigst auf eigenem Bahngeleise.

Telegramm-Adress.: **Kulmiz—Saarau.**

Wichtig für Ziegelei-, Cement-, Kalk-,

Brennerei- und Brauereibesitzer.

K. k. Priv.-Inhaber für Ringöfen

J. H. Wojaczek und Ingenieur Schleif,

Bau-Unternehmer. (72)

Technisches Bureau für Anlagen von Ziegel-, Terracotta-, Kalk- und Cement-Fabriken, ferner Be- und Entwässerungs-, Brennerei und Brauerei-Anlagen.

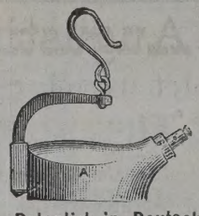
Wien, IV., Favoritenstrasse 58.

Wir liefern: Pläne, Kostenanschläge zu continuirlichen **Kammer-Ringöfen.** Ringöfeneisentheile, Ventile, System Wojaczek, sowie **Gas- und Flammöfen** zum Brennen von Ziegeln, Dachsteinen, Thonwaaren, Steingut, Mosaik (Trottoirplatten), Strassenpflaster, Ziegel, Terracotta, Kalk und Cement etc.

Wir übernehmen: Die Ausführung jeglicher Brennöfen, Feuerungs- und Wasserleitungs-Anlagen in Wohnhäusern und Fabriken, sowie Bewässerungs und Entwässerungs- und Brau- und Brennereianlagen, die Erzeugung benannter Fabrikate in Accord durch unser geschultes Personal. — Besorgen bewährte Maschinen, Ziegel-Pressen zur Ziegel,- Cement-, Strassenpflaster-Erzeugung.

Referenzen über dies- und vorjährige Anlagen nnd Ringöfenbauten: 1. Reichstagsabgeordneter Dr. Kusy, Brünn. — 2. General-Bauunternehmer Lutzenbacher, Budapest. — 3. Herz-Jesu-Orden, Chirov — 4. Ritter von Rieder, Wien. — 5. Graf Chorinsky, Hohenstadt. — 6. Königl. Baumeister St. Miklocz, Ungarn. — 7. Dampfmühl- und Ziegeleibesitzer Zsoldos, Szentes, Ungarn. — 8. Hofmann, Ziegeleibesitzer, Podbaba bei Prag. — 9. Bergwerksbesitzer Victorin, Melnik. — 10. Graf Lonay, Budapest. — 11. Commune Hom-Vásárhely. — 12. Graf Görgöly, Bukarest etc. etc.

Bis heute sind in Oesterreich-Ungarn, Deutschland, Frankreich, Russland, Rumänien, Orient und Süd-Amerika über 400 Objecte ausgeführt und können Referenzen angegeben werden.



Patentirt in Deutschland, Oesterreich und Ungarn.

Reuling'sche Fabrik- und Keller-Handlampen

für Petroleum,

In jeder Lage brennend, ohne Petroleumverlust durch Auslaufen. Bereits in sehr vielen Etablissements Deutschlands eingeführt, à Mk. 28,50 per Dtzd. und Mk. 15 per $^1/_2$ Dtzd., ferner

Reuling'sche Gruben- Fabrik- und Kellerlampen

für Rüböl oder mit Petroleum gemischtes Rüböl

gegen Auslaufen bei etwaigem Umfallen vollkommen sicher, bei ruhigem, helleuchtendem Lichte **ohne Qualm,** à Mk. 29,50 per Dtzd. und Mk. 15,50 per $^1/_2$ Dtz., in soliden Gussgehäusen mit Messingverschraubung ausgeführt, liefern im

Auftrage der Patentinhaber

Aberle & Friedmann,

Eisen- und Metallhandlung, (23)

Mannheim,

wohin man gefl. Aufträge zu richten beliebe.

Beide Lampen eignen sich speciell für den Gebrauch in Cementfabriken, Thonwaarenfabriken, Backsteinfabriken Ziegeleien etc.

(14)

W. Schmidt Söhne,

Civil- und Ziegelei-Ingenieure, (31)

Seit 1853 im Ziegelei-Geschäft.

Wendisch Drehna

Berlin-Dresdener-Bahn.

Uebernehmen **Einrichtungen** ganzer **Ziegelei-Anlagen,** Beschaffung aller erforderlichen **Maschinen- und Geräthe,** complette **Aufstellung** und in **Betriebsetzen, Reparaturen u. Umänderungen** sämmtlicher **Maschinen,** periodische Betriebsleitung u. Anlernen der Arbeiter, **Begutachtungen, Baupläne, Zeichnungen, Kosten-Anschläge.** Leitung sämmtlicher Bauten. Atteste und Referenzen zur Verfügung.

Staub-Collector „Patent Prinz"

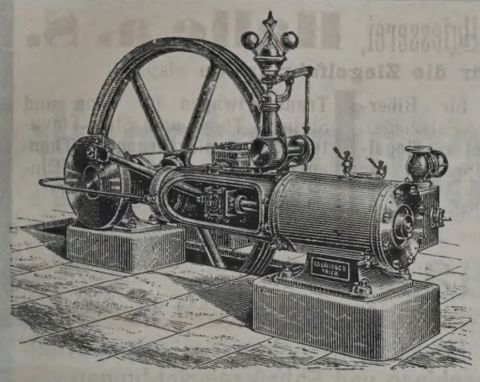
Neu und höchst vortheilhaft

für **alle** Etablissemts, in welchen sich **staubproducirende** Maschinen etc. befinden. Seit Erfindung (1882) schon über **3500** Stück in Betrieb. (104)

Eugen Kreiss, Civil-Ingenieur in Hamburg.

Ein Mühlen- und Ziegelei-Etablissement

in vorzüglicher Lage der Provinz Posen, am schiffbaren Flusse, ist unter günstigen Bedingungen zu **verkaufen** oder zu **verpachten.** Das Mühlenetablissement umfaßt 1 Mahlmühle mit 7 Gängen, 1 ebensolche mit 4 Gängen, 1 Schneidemühle mit Gatter, sämmtlich von constantem Wasser (200 Pferdekraft) getrieben, herrsch. Wohnhaus mit Garten, Beamtenwohnhaus, 2 Speicher, Ställe, Remise 2c. 2c. Die Ziegelei enthält Ringofen, Trockenschuppen, Thonschneiderei, Feldbahn, Wohnhaus 120 Morgen Land, vorzügl. unerschöpfl. Thonlager, todtes und lebendes Inventar in bestem Zustande. In der Nähe große Forsten, Umgegend fruchtbar und kornreich. Kaufpreis Mk. 480 000, Anzahlung nach Vereinbarung. Auf Offerten von **Selbstreflectanten** unter **G. G. 138** an **Haasenstein & Vogler** in **Berlin SW.,** erfolgt nähere Mittheilung. (103)

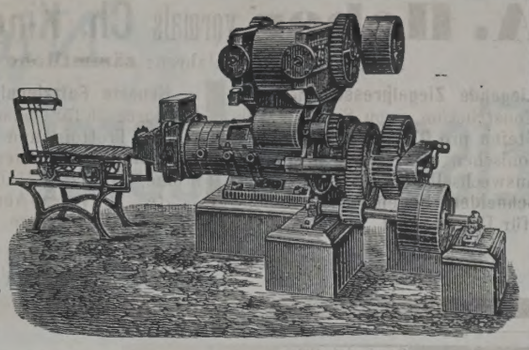


Eduard Laeis & Co.

(78) **in Trier**

Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik empfehlen unter **Garantie** für Leistungsfähigkeit sämmtliche Maschinen für **Dampfziegeleien, Falzziegel-, Trottoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken,** sowie Dampfmaschinen mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung.

Prospecte gratis u. franco.



Klingenberger Thon

für Glashäfen und sämmtliche sonstige feuerfeste Fabrikate empfehlen (33)

Beck & Thoma in Offenbach a. M.

I. Qualität Mk. 360 — die 10.000 kg
II. „ „ 200 — „ „ „

franco Waggon und Schiff Klingenberg a. M

Wir fördern in unmittelbarer Nähe der weltberühmten Gruben der städtischen Verwaltung Klingenberg aus **demselben** Thonlager daher auch unser Thon von **derselben** Beschaffenheit ist, wie jener, worüber amtlicher, sowie technischer Nachweis zu Gebote stehen.

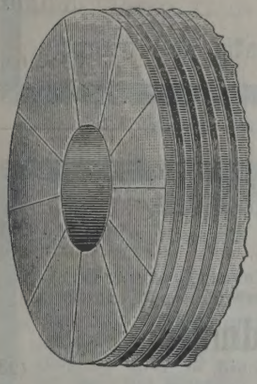
Einfache wie doppelte, gut gestreckte

Elevatortücher

mit geschützten Kanten aus besten **Hanfschnuren** nach eigener und seit Jahren bewährtester Construction gearbeitet, empfiehlt (3)

Wurzen bei Leipzig. **A. Seyffert.**

Karpathen-Quarz-Mühlsteine.



Nach den Urtheilen der bedeutendsten Cement-etc. Fabriken bewähren sich durch ihre grosse Härte, Zähe und aussergewöhnliche Mahlfähigkeit zur Vermahlung aller harten Substanzen auf das Vortheilhafteste die Karpathen-Quarzsteine aus den Brüchen der Karpathen-Quarz-Mühlstein-Unternehmung in Ungarn. Zu beziehen durch deren Theilhaber

Otto Behrle in Renchen, Baden.

Versand auch direct von den Brüchen. Mehrere Tausend Stück im Betrieb. (76)

Billigste Bezugsquelle von **Ringofen-schieber-Papier** Mk. 11,50 pro 50 kg ab hier und Coeln. (21)

Gebrüder Rheinstrom, Kaiserslautern.

Papierwaarenfabrik.

Cocosgarne

zum Dichten von Falzziegeldächern, zum Verpacken etc.

liefert in jeder Qualität zu billigsten Marktpreisen (17)

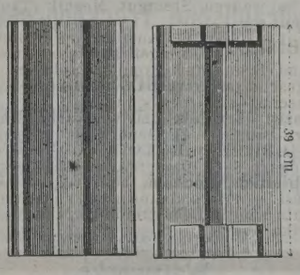
J. H. Sprecher, Hamburg.

Otto Bock

Ziegelei-Ingenieur

Cassel.

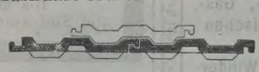
Alleiniger Vertreter für Deutsche Falzziegel D. R. P. No. 24564 (Stadler & Schmid). Anlage von Blaudämpfungsöfen, Kalk- und Ziegelöfen. Prospecte und nähere Auskunft gratis. (26)

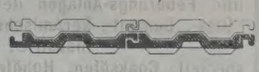


Normal-Dach-Falzziegel (28)

System Passavant, am Strang fabricirt. Patentirt in Frankreich, Belgien und Oesterreich. In Deutschland ohne Lizenzgebühr erstellbar.

Für Fabrikation und Eindeckung einfachster, praktischster und billigster Dachziegel. Herstellbar mit Strangpressen aller Art) Jedem anderen Falzziegel unbedingt vorzuziehen. Eindeckbar mit verschränkter oder fortlaufender Fuge, mit beliebiger Lattung und Ueberdeckung. Abschneidetische und Mundstücke liefert und Auskunft ertheilt **Passavant-Iselin, Basel.**





A. Augustin in Lauban

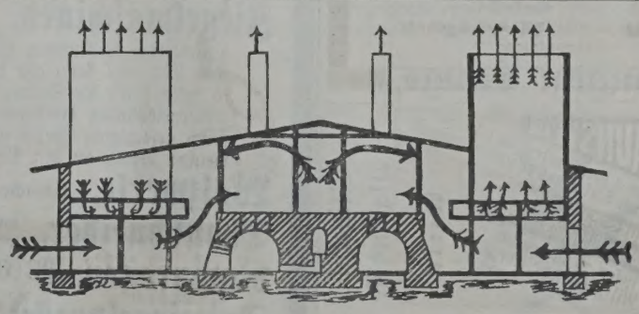
Architekt und Special-Techniker

für Thonwaarenfabrikation,

liefert **Bau- und Einrichtungs-Entwürfe** aller Art, leitet deren Ausführung und ertheilt Anweisung zur Herstellung von Verblendsteinen, Terracotten, Chamotten, Röhren, Glasuren, auch Majolika für Architekturzwecke in reicher Farbenskala.

Ausser **Ringöfen, Gaskammeröfen** u. A. empfehle zum Brennen feiner Verblendsteine meine Brennöfen, in denen die Waare ohne Berührung mit der Flamme gebrannt wird und zwar:

1. **periodisch brennende Muffelöfen, Deutsches Reichspatent 27586**
2. **kontinuirlich brennende Gas- Muffelöfen,** sogenannte **Gas-Mäanderöfen.** (50)



Trockeneinrichtungen

für **Ziegeleien, Thonwaaren- u. Cementfabriken** nach

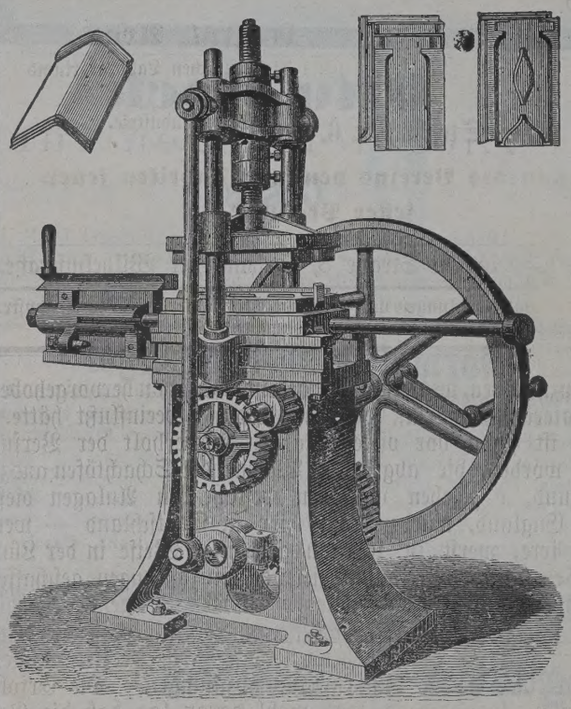
J. H. Cohrs Patent 23975.

Diese Trockeneinrichtungen **bewähren sich vortrefflich** und bieten bedeutende Vortheile, namentlich beanspruchen dieselben nur einen verhältnissmässig kleinen Bauplatz und geringe Baukosten. Die **Leistungsfähigkeit** der **Ziegelfabriken** wird bedeutend vermehrt, der Bruch und die Fabrikationskosten werden vermindert.

Ausserdem empfiehlt Unterzeichneter seine auf Grund langjähriger Erfahrungen vervollkommneten **Maschinen** für **Ziegeleien,** insbesondere **Thonschneider, Ziegelmaschinen, Thonwalzwerke, Schlämmmaschinen, Dach-Falzziegelpressen, Thonaufzüge, Stein-Elevatoren, Thon- und Steinwagen,** ferner **Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen, Wasserpumpen** u. s. w. (4)

L. Schmelzer, Civil-Ingenieur **Magdeburg.**

Nienburger
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
Nienburg a. d. Saale.



Falzziegelpresse.

Seit mehr als 20 Jahren betreiben wir als Specialität die Herstellung von **Maschinen und Fabrikseinrichtungen** zur Verarbeitung von **Thon und Chamotte.** Ferner bauen wir **Anlagen für Fabrikation von Kohlensteinen aus Braunkohlen** (auf nassem Wege), ferner zur Herstellung von **Briquettes** (auf trocknem Wege)

Wir fertigen hauptsächlich folgende Sachen:

Ziegelmaschinen (mit allem Zubehör),
Kohlenpressen (Nasspressen),
Briquettpressen,
hydraulische Trockenpressen für Cement,
Nachpressen für Dachsteine, Trottoirplatten, Mauersteine etc.,
Spindelpressen für künstliche Pflastersteine,
Falzziegelpressen,
Walzwerke,
Brechwerke,
Kollergänge,
Stein- und Thonelevatoren,
Thonaufzüge,
Kettenaufzüge,
Kippwagen,
Ziegeltransportwagen und **Ziegelkarren,**
Drehscheiben,
Schlämmereien,
ferner
Dampfmaschinen,
Dampfkessel,
Dampfpumpen,
Wasserpumpen,
Transmissionen etc. (6)

Prospecte senden wir auf Wunsch **gratis** und **franco.**

Ringöfen

D. R.-Patent 20841.

Billigstes und anerkannt **bestes** System für
Dach-, Verblend- und Mauerziegel.
Jahn, Baugew.-Mstr. **Schüler,** Ziegeleibs.
(42) **Dahme.** **Werbig** b. Jüterbog.

Hermann Lange,

gesetzlich
Dampf-Glasur-Fabrik — Schutz-Marke — Mineral-Mahlwerke

deponirt
in Cüstrin, kurze Vorstadt,
offerirt

feinste **weiße, halbweiße, hellgraue, blaue, grüne** überhaupt **farbige Schmelzglasuren.**
Besten fein gesiebten, reinen **Glasursand.** Ferner da. **norweg. Feldspath** und **eisenfreien Crystall-**da. **Quarz** in Stücken. Ebenso
norweg. fein gemahl. Feldspath und **eisenfreien Crystall-Quarz** in schöner, trockener, durchaus reingehaltener Waare, per 50 Kilogramm Reichsm. 6, bei 100 Ctrn. Reichsm. 5,50 incl. Tonnen. Ferner empfehle **gemahl. Feuersteine.** (2)

Louis Jäger Maschinen-Fabrikant Ehrenfeld-Köln

baut als **ausschließliche** Specialitäten sämmtliche Maschinen für die Thonwaaren-Industrie, insbesondere:

Ziegelmaschinen, **nach langjähriger Erfahrung vervollkommnet,** in jeder Größe, für kleine bis zu den größten **quantitativ und qualitativ** garantirten Leistungen für Verblendsteine, Hohlsteine, Profilsteine, Vollsteine, Röhren. Das Material kann auf meinen Ziegelmaschinen in jeder Streifigkeit verarbeitet werden, so weich, daß die Steine nur einzeln hingestellt werden können und in Folge der ganz außergewöhnlich kräftigen Construction meiner Maschinen auch wieder so fest, daß die frisch gefertigten Steine achtfach übereinander aufgestellt werden können, ohne daß irgend welcher Bruch an den Maschinen zu befürchten ist.

Walzwerke, einfache und doppelte, mit cylindrischen oder conischen Walzen.

Thonschneider, sowohl horizontale mit oder ohne darauf montirtem Walzwerk, wie auch verticale, in allen Größen für Dampf- und Thierbetrieb.

Nachpressen, für Hand- und Dampfbetrieb, für alle Sorten Backsteine, Trottoirsteine, Chamottesteine, anerkannt gut und sehr kräftig auspressend.

Falzziegelpressen, für Hand-, Thier- und Dampfbetrieb, 100—600 Stück per Stunde auspressend, mit Gyps- und Metallformen.

Pressen für gewölbte, sogenannte holländische Dachpfannen, für Dampfbetrieb, täglich 7—8000 Stück von unerreichter Schönheit und Güte, mit nur 1 Pferdekraft liefernd.

Dachziegel-, Hohlstein- und Drainrohrpressen, für Handkraft, leicht im Betrieb, mit großer Leistungsfähigkeit.

Muffenrohrpressen, für Hand- und Dampfbetrieb, für Röhren bis zu 800 mm lichter Weite.

Pulverisirmühlen, zum Mahlen von **Chamotte, Thon, Kohlen, Cokes** 2c. zur Erzielung beliebig feiner Pulver, erfordern nur geringe Betriebskraft und arbeiten staubfrei und ohne Abnutzung.

Feinste Referenzen über ausgeführte Anlagen.
Garantie für gute Leistungen. — Prospecte gratis und franco. (9)

Verantwortlich für die Redaction Dr. H. Seger. Druck von Julius Fenske, Berlin SW., Beuthstraße 18—21.

No. 7. Berlin, den 14. Februar 1885. Jahrg. 9.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustri

Dr. H. Seger
Vorsteher der chemisch-technischen Versuchs-Anstalt bei der Königl. Porcellanmanufactur.

Herausgegeben von

und

Dr. Jul. Aron
Leiter des chemischen Laboratoriums für Thon-Industrie.

Redaction u. Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Producte.

Commissionsverlag der Polytechnischen Buchhandlung (A. Seydel), Berlin, Leipziger-Straße 8, Eckhaus der Wilhelmstraße.

Abonnement: 3 R.-M. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6
Insertionen: 25 Pf. pr. 3gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt: Neuerungen in der Einrichtung von Portland-Cementfabriken. — Parallelfalzziegel von Kretzner. — Zur Wahrung der Geschäftsgeheimnisse. — Definitive Tagesordnung. — Allerlei. (Handel mit alten Dampfkesseln. — Schlackenwolle als Umhüllung. — Patent-Auszüge. — Patent-Anmeldungen. — Ertheilte Reichs-Patente. — Submissionen. — Anzeigen.

Neuerungen in der Einrichtung von Portland-Cementfabriken.

Die Verwendung des Portlandcements nimmt nachweislich mit jedem Jahre zu; dementsprechend hat sich auch die Fabrikation in einer so bedeutenden Weise entwickelt, daß an einzelnen Fabrikationsplätzen schon von einer Ueberproduction gesprochen werden kann. Die Preise selbst des besten Fabrikates sind gegen frühere Jahre erheblich zurückgegangen, so daß an viele Fabrikbesitzer die Forderung herangetreten ist, die Productionskosten bis zu den größten Kleinigkeiten herab zu controliren, um einen gewinnbringenden Betrieb zu behalten.

Einer der Hauptfactoren, welche die Fabrikationskosten des Cementes bestimmen, ist das Brennmaterial.

So lange es sich darum handelt, nur die Kosten des Brennens der geformten Cementmasse zu berechnen, haben sich bis jetzt die Ringöfen als die vortheilhaftesten Brennapparate erwiesen. Ein nicht unerheblicher Theil der Brennmaterialien muß jedoch zum Trocknen der Rohstoffe aufgewendet werden, und in solchen Fabriken, wo keine Koksöfen bestehen, deren abgehende Wärme ausgenutzt wird, hat man in den meisten Fällen, außer der Anwendung von Lufttrocknung, zur Anlage von Trockenkammern oder sonstigen Trockenapparaten mit Hülfe besonderer Heizungen seine Zuflucht nehmen müssen. Was an einer Stelle erspart wurde, mußte an anderer wieder aufgewandt werden.

Einen richtigen Ueberblick über den Brennmaterial-Verbrauch gewinnt man demnach nur, wenn man Alles zusammen rechnet, was bis zur Vollendung des Fabrikates verbraucht wird.

Der Betrieb der Schachtöfen zum Brennen des Portlandcementes hat so große Annehmlichkeiten, daß es wahrscheinlich viel schwerer geworden wäre, die Ringöfen für diesen Zweck einzuführen, wenn nicht die bedeutende, schon hervorgehobene Brennmaterial-Ersparniß die Entscheidung beeinflußt hätte.

Es ist schon vor vielen Jahren wiederholt der Versuch gemacht worden, die abgehende Wärme der Schachtöfen auszunutzen, und, abgesehen von den bestehenden Anlagen dieser Art in England, wurden auch hier in Deutschland — wenn ich nicht irre, zuerst in sehr ausgedehnter Weise in der Lüneburger Cementfabrik — dahin zielende Einrichtungen geschaffen.

Ich selbst habe an verschiedenen Orten Gelegenheit gehabt, die Ausführung solcher Anlagen zu versuchen, von denen eine darin bestand, die abgehenden Gase durch Trockenkammern mit Hülfe eines hohen Schornsteins abzusaugen. Die Erfolge waren nicht befriedigend, was wohl daran lag, daß die Gase einen zu weiten Weg zum Schornsteine zurückzulegen hatten und dabei noch gezwungen wurden, sich in absteigenden Röhren regelmäßig zu vertheilen. Die Undichtigkeiten, welche sich bei allen Brennapparaten und namentlich bei Cementöfen einstellen, verbieten eine solche Operation, und nur da, wo man die heißen Gase möglichst den natürlichen Weg ansteigend zum Schornsteine entweichen läßt, hat sich die Einrichtung bewährt.

Die in den letzten Jahren von einer der ältesten englischen Fabriken gemachten Versuche, die geschlämmte Cementmasse in Bassins zu vertheilen, welche in gleicher Höhe mit den Ausmündungen der Cementöfen angelegt wurden, um die Verbrennungsgase über die gesammte Masse hinstreichen zu lassen, haben bis zu einem gewissen Grade guten Erfolg gehabt, und dadurch wurde ich veranlaßt, eine Fabrikeinrichtung zu construiren, welche in beiliegender Zeichnung übersichtlich dargestellt ist.

Diese Anlage — nach deren Muster bereits seit einigen Jahren gearbeitet wird — ist mit dem Bestreben construirt, alles das zu vereinen, was bei dem gegenwärtigen Stand der Technik zur Ersparung an Brennmaterial, Arbeitslöhnen, Baukosten und Fabrikterrain zu leisten ist. Die Anlage ist für eine Jahresproduction von 100,000 Faß Cement berechnet. Die Hauptapparate bestehen in:

Einer Dampfmaschine von 350 Pferdekräften;
12 Paar Mahlgängen von je 1500 mm Steindurchmesser;
3 Steinbrechern größten Calibers
3 Walzenmühlen mit Walzen von 400 mm Breite und 900 mm Durchmesser;

dazu die nöthigen Mischapparate und Ziegelmaschinen zum Formen der Rohmasse.

Zum Brennen der Cementmasse und zum Trocknen des Rohmaterials dienen 12 Brenn- und 12 Trockenöfen, welch' letztere durch die abgehende Wärme vorhandener Feuerungen betrieben werden.

Der Gang der Fabrikation gestaltet sich in der folgenden Weise:

Das aus festem Kalk und Thonmergel bestehende Rohmaterial wird mit passenden Transportwagen an die Füllöffnung der Trockenöfen gebracht und in dieselben ausgeleert — so viel als die Kammern fassen können (in dem vorliegenden Falle annähernd 70 cbm, also ungefähr das Material für 400 Faß Cement.) Sämmtliche 12 Trockenkammern werden möglichst immer gefüllt gehalten, damit die Tag und Nacht andauernde Wärme (welche sowohl von den Kesselfeuerungen, als auch den Brennöfen den Kammern zugeführt wird) gut ausgenutzt werde. Die Erfahrung hat erwiesen, daß auf diese Weise der Zweck — eine stets zum Mahlen fertige Rohmasse bereit zu haben — vollkommen erreicht wird. Aus den Trockenkammern gelangt das Material an die Steinbrecher, woselbst die Abmessung zur gewünschten Mischung stattfindet. Von dort gelangt das Rohmaterial über die Walzenmühlen zur Feinmühle und dann weiter durch einen zweiten Elevator zum Siebe und Mischapparate. Ueber letzterem steht ein Wasserbehälter, welcher vermittelst durchlöcherter Röhren das pulverisirte Rohmaterial anfeuchtet, so daß der Mischapparat eine zum Formen plastische Masse an die Ziegelmaschinen hinunterfallen läßt. Hier wird durch Handarbeit das Einwerfen der Masse in die Ziegelmaschine, das Abnehmen der geformten Ziegel und Aufsetzen derselben auf den Ziegelelevator besorgt.

Das dritte Stockwerk des Fabrikgebäudes trägt auf einer zwischen I Eisen gewölbten Decke die Ziegeldarre. — Die Anbringung der Darre an dieser Stelle betrachte ich als eine der wesentlichsten Vereinfachungen und Verbesserungen des ganzen Betriebes. Diese mit Eisenplatten belegte Darre von ca. 800 qm Fläche faßt annähernd 40000 Ziegel Normalformates, welche durch die an anderen Orten verloren gehende Wärme der Brennöfen in ca 24 Stunden ausgetrocknet werden.

Die getrockneten Ziegel gelangen durch die Füllöffnung F in der bekannten Weise mit dem Brennmaterial geschichtet in die Brennöfen, und das nach dem Brennen erhaltene Material wird auf dem mit dem großen Pfeile angedeuteten Wege zur Mühle zurückgeführt, um mit Apparaten gleichen Modelles derjenigen, welche das Rohmaterial zerkleinerten, in staubfeines Pulver verwandelt und zum Verkauf fertig gestellt zu werden.

Mit Hilfe der beiliegenden Skizze ist leicht einzusehen, daß die oben genannten Vortheile der Raumersparniß und Ersparniß der Arbeitslöhne zweifellos erreicht werden. Die gesammte bebaute Fläche für diese auf 100 000 Faß angelegte Fabrik beträgt nur 2300 qm, und die Unterbringung der gesammten Fabrikation unter ein Dach sichert den Betrieb ganz unabhängig von den Jahreszeiten. Es hat sich bei der bereits bestehenden Anlage ergeben, daß selbst bei strengster Kälte eine angenehme Wärme im Fabrikraume herrscht.

Um die Darre in solider Weise anzubringen, muß das Gebäude kräftig construirt werden. Die zu verwendenden Hölzer müssen demnach von bester Beschaffenheit sein. Die dadurch bedingte Mehrausgabe für Constructionsmaterial wird reichlich ersetzt dadurch, daß man in dem Gebäude, wie es hier behandelt ist, gleichzeitig ein Magazin für fertigen Cement in der Menge von ca. 30,000 Faß besitzt.

Zur Erklärung einiger Einzelheiten in der beiliegenden Skizze gebe ich noch folgende Notizen:

Während die von den Dampfkesseln ausgehenden Gase ohne weitere Beaufsichtigung regelmäßig zur Ausnutzung kommen, ist das bei den Brennöfen nicht der Fall. In den ersten 8 bis 10 Stunden des Brennens entweichen in der Regel große Massen von brennbaren Gasen unbenutzt aus den Cementöfen, da die oberen Schichten der Beschickung die Gase so weit abkühlen, daß eine Entzündung nicht stattfinden kann. Um alle die sich entwickelnden, brennbaren Gase auszunutzen, wird bei O an der Ausgangsöffnung der Brennöfen ein mit Torf oder Holzkohlen gefüllter Korb in Gluth erhalten, welcher die Gase entzündet und die dabei entwickelte Wärme der Darre zuführt. Sobald das vollkommene Durchbrennen der Ofenbeschickung stattgefunden hat, ist dieser kleine Hülfsapparat unnöthig.

Da jeder Ofen von der Circulation mit der Darre und dem Schornsteine beliebig ab- und angeschlossen werden kann, (welches durch Schieber an der mit dem Pfeil bezeichneten Stelle geschieht), so ist es leicht, das Nachfüllen der Oefen mit der größten Bequemlichkeit zu besorgen. Der vorhandene starke Zug entfernt sämmtliche lästigen Gase, so daß die Arbeiter bei der Füllöffnung F sowohl das aus anderen Oefen hervorgegangene, ungare Material, als auch ganz frische, ungebrannte Masse beliebig nachsetzen können. Bei sehr gutem Gange der Oefen und unter der Hand eines geschickten Brennmeisters kann das Quantum des nachzusetzenden Materiales bis auf 30 bis 35% der Gesammtfüllung ausgedehnt werden.

Diejenigen, welche mit der Einrichtung älterer Cementfabriken vertraut sind, werden es sehr leicht einsehen, daß die Baukosten einer Cementfabrik nach vorliegendem Systeme mehr als um die Hälfte geringer sind, als die der Anlagen älterer Systeme, und daß in der Concentration der Arbeiten wohl kaum mehr geleistet werden kann. Durch diesen Umstand wird es auch möglich, Portlandcementfabriken von so kleinem Umfange zu bauen, wie sie bisher eine Rentabilität kaum gewähren konnten. Da nun der Brennmaterial-Verbrauch sich durch Vermeidung der Anlage besondrer Trockenöfen für Kalksteine, durch Vermeidung besonders zu feuernder Darren für die geformten Ziegel, ferner durch Vermeidung weitläuftiger Transporte und Magazinirung bei Anwendung der Lufttrocknung der geformten Ziegel sich nicht höher — eher etwas geringer stellt, als bei Anwendung der Ringöfen, so wird sich bei Neuanlagen dieses neue System an manchen Stellen der Beachtung empfehlen.

An Orten, wo billiger Koks nicht zu beschaffen und demnach die Anlage von Koksöfen geboten ist, werden letztere vortheilhaft in Mitte der Ofengruppe angelegt und die abgehenden heißen Gase mit denen der Brennöfen gemeinschaftlich unter die Darre geführt.

Mehr als die Hälfte des Koks kann in den mit einem hohen Schornsteine in Verbindung stehenden Schachtöfen durch eine magere Kohle ersetzt werden, ja es steht zu erwarten, daß nach einigen, noch zu versuchenden Verbesserungen der Oefen ebenso wie bei den Ringöfen die Anwendung des Koks nicht mehr nothwendig wird.

Die hier beschriebene Fabrik ist auf Verarbeitung von harten Kalksteinen und Thon eingerichtet. — Mit einigen Abänderungen läßt sich die ganze Anordnung auch für die nasse Aufbereitung einrichten.

Die dünnen Schlammmassen werden zu diesem Zwecke durch eine Art aus Holz construirter Gradirthürme geführt. Das sind Schächte von 2 m im □ und 20 bis 25 m Höhe, welche mit einem System von Latten oder Bohnenstangen (ca. 4000 Stück) kreuz und quer ausgefüllt sind.

Die Anwendung dieser Gradirwerke hat außer der sehr schnellen Verdunstung des Schlammwassers noch den Vortheil, vorzüglich gemischte Rohmasse zu erzielen. Das unregelmäßige Absetzen von Kreide und Thon in den Schlammbassins ist ja ein bekannter ärgerlicher Uebelstand. Die Kosten solcher Schlammverdickung sind geringer als bei Anwendung der Bassins. Viel Tausende von Quadratmeter Bodenfläche für die letzteren können erspart werden.

Zum Schlusse mache ich noch auf die in der beiliegenden Zeichnung mit „Staubventile" bezeichneten Schächte aufmerksam.

Die widerwärtige Staubentwickelung in den Cementfabriken zu unterdrücken, dazu sind die Exhaustoren nicht wirksam genug. Man kann dieselben gänzlich entbehren und eine staubfreie Fabrik erhalten, wenn bei Aufstellung der Zerkleinerungsapparate ein alter, fast in allen Fabriken vorzufindender Fehler vermieden wird.

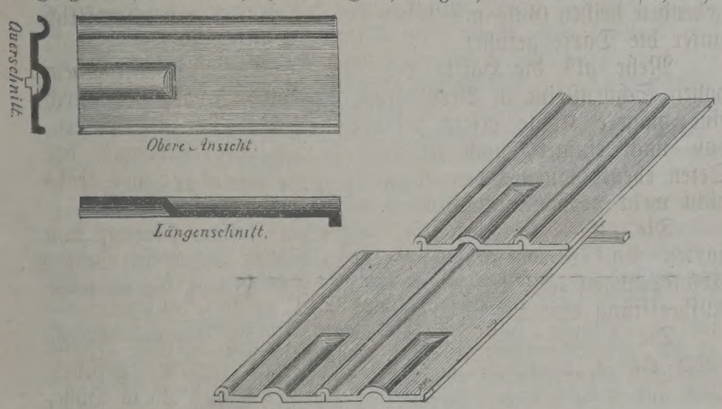
Alle Röhren und Transportschnecken werden in der Regel zu eng construirt. Die Abfallröhren von den Mahlgängen müssen mindestens 150 mm Durchmesser haben. Die Tröge der Mahlschnecken müssen doppelt so hoch sein, als der Durchmesser der Schnecke. Die Fallröhre zum Becherwerk muß so steil als möglich angebracht werden. Alles dieses zusammen muß unter dem Gesichtspunkte beobachtet sein, daß alle Röhren und Gänge von den Mahlgängen aus und von den übrigen staubmachenden Zerkleinerungs-Apparaten eine freie Luftcirculation mit den Becherwerken zulassen. Läßt man dabei die Elevatorröhren oben offen und über dem Dache ausmünden, so entwickelt sich eine so sehr kräftige Ventilation, daß noch Staubkammern nöthig sind, um Verluste zu vermeiden. — Mahlgänge, Steinbrecher und Walzen jagen das zerkleinerte Ma-

terial mit einem kräftigen Luftstrom fort; die aufsteigenden Becher der Elevatoren bilden ohne Weiteres einen Exhaustor, und es ist nur dem Umstande zuzuschreiben, daß bei den bisherigen Anlagen überall der natürlich gegebene Weg, welchen der Staub mit dem Luftstrome machen sollte, verlegt wird wenn derselbe nun nach allen Undichtigkeiten in den Transportwegen hin vertheilt wird, so daß man oft meterlange Staubstrahlen aus Becherwerken und Schnecken in den Fabrikräumen herausbrechen sieht. Es ist aber wohl nicht schwer einzusehen, daß ein solches Staubblasen nicht eintreten kann, wenn man den mit Staub beladenen, kräftigen Luftstrom von den Zerkleinerungsapparaten nirgends hemmt und dahin weist, daß er sich außerhalb der Arbeitsräume todt laufe, wie sich das durch Verbindung der staubführenden Röhren mit den Elevatoren in ungekünstelter Weise erreichen läßt.

Berlin, Februar 1885. Dr. Hermann Frühling.

Parallel-Falzziegel von Kretzner.

Angesichts der in nächster Zeit von den Falzziegelfabrikanten beabsichtigten Einigung, bei der die Adoptirung möglichst weniger Formen und ein einheitliches, zweckentsprechendes Format erstrebt werden soll, übersendet uns das Internationale Patent- und technische Bureau von H. & W. Pataky in Berlin, Hedemann-Straße 2, eine Mittheilung über die Falzziegel von E. Kretzner in Kunzendorf bei Sorau, um letztere den Interessenten einer Prüfung zu empfehlen. Die Einrichtung des Ziegels ist aus beistehender Zeichnung ohne Weiteres ersichtlich.



Nach dem Schreiben der genannten Herrn zeichnen sich die Kretzner'schen Ziegel durch folgende Vorzüge aus:

1. durch äußerst einfache Form und gutes Aussehen der damit bedeckten Dachflächen;
2. durch überall gleichmäßige Wandstärke — keine Schwächung an einzelnen Stellen zur Ermöglichung des Ueberdeckens der nächstfolgenden Schichten — keine sogenannte Verstärkungsrippen 2c. Diese Eigenschaft der gleichmäßigen Wandstärke ist von größter Wichtigkeit, sowohl für die Fabrikation, da hierdurch weniger Ausschuß an rissiger, geworfener Waare erhalten wird, als auch in Betreff der Wettersicherheit;
3. das vollständige Ueberdecken der Ziegel erfolgt auch dann, wenn die Dachlatten unter sich nicht überall gleich große Entfernungen von einander haben;
4. die Nasen sind gerade, rechtwinklig, nicht abgeschrägt, so daß demnach ein Abrutschen der Ziegel vermieden wird.
5. geschieht das Eindecken auf leichteste und billigste Weise, so daß
6. durch das geringe Gewicht (pro Stück ca. 1,80 kg) eine geringere Belastung und in Folge dessen die Möglichkeit der Verwendung schwächeren billigeren Dachgesperres stattfinden kann;
7. die Möglichkeit, mit diesen Falzziegeln Dächer mit ziemlich geringer Neigung wettersicher eindecken zu können;
8. die billigste Herstellung dieser Falzziegel auf einem zu diesem Zwecke eigens construirten, patentirten Mechanismus, welcher sich an jeder Thonstrangpresse leicht anbringen läßt und diese Falzziegel auf dem Abschneidetisch ohne jede Nacharbeit äußerst sauber fertigstellt. Durch diesen patentirten Mechanismus wird die Veränderung des Thonstrangquerschnittes während Austritts des Thonstranges in der für die Formgebung dieser Parallelfalzziegel erforderlichen Art bewirkt;
9. Als ein ganz besonderer Vorzug bei der Herstellung von Falzziegeln nach E. Kretzner's System ist hervorzuheben: daß keine theuren Rahmen zum Trocknen dieser Ziegel anzuschaffen nöthig sind, sondern, daß die gewöhnliche Sorte Dachziegelbrettchen hierzu benutzt werden kann, wodurch also der Uebergang zur Fabrikation dieser Falzziegel wesentlich erleichtert wird; außerdem können diese Falzziegel in verschiedenen Breiten hergestellt werden, je nach der Breite der vorhandenen Trockenbrettchen.

Auskunft wegen Erwerbung von Licenzen behufs Benutzung des E. Kretzner'schen patentirten Mechanismus zur Herstellung dieser Falzziegel ertheilt das Internationale Patent- und technische Bureau von H. & W. Pataky, Berlin, woselbst auch Proben von Falzziegeln dieses Systems ausliegen.

Zur Wahrung der Geschäftsgeheimnisse.

Das Reichsstrafgesetzbuch enthält in Betreff des Schutzes geistigen Eigenthums eine Lücke, deren Ausfüllung unbedingt nothwendig erscheint, wie dies denn auch bereits in Petitionen aus industriellen Kreisen angeregt worden ist. Hiernach wird eine Ausdehnung des § 300 des Strafgesetzbuches: Rechtsanwälte, Notare, Vertheidiger in Strafsachen, Aerzte, Wundärzte, Hebammen, Apotheker, sowie die Gehilfen dieser Personen werden, wenn sie unbefugt Privatgeheimnisse offenbaren, die ihnen Kraft ihres Amtes, Standes oder Gewerbes anvertraut sind, mit Geldstrafe bis zu 1500 Mk. oder mit Gefängniß bis zu 3 Monaten bestraft, — auf den Verrath kaufmännischer oder technischer Geheimnisse verlangt.

Mit Recht wird bei Motivirung einer dieser Petitionen auf das Gesetz vom 17. Juni 1878, betreffend die Abänderung der Gewerbeordnung durch die Einführung des Instituts der Fabrikinspektoren hingewiesen, die nach § 139 b vorbehaltlich der Anzeige von Gesetzwidrigkeiten, zur Geheimhaltung der amtlich zu ihrer Kenntniß gelangenden Geschäfts- und Betriebs-Verhältnisse der ihrer Revision unterliegenden Fabriken zu verpflichten sind.

Erheblich weiter als diese gesetzliche Bestimmung in Betreff der Wahrung des Geschäftsgeheimnisses geht das Unfallversicherungsgesetz vom 6. Juli v. J. Dasselbe giebt zunächst in § 83 dem Betriebsunternehmer, wenn er die Verletzung eines Fabrikgeheimnisses oder die Schädigung seiner Geschäfts-Interessen in Folge der Besichtigung des Betriebes durch den Beauftragten der Genossenschaft befürchtet, das Recht, die Besichtigung durch andere Sachverständige zu beanspruchen. Der § 84 verpflichtet demnächst die Mitglieder der Genossenschaftsvorstände, sowie deren Beauftragte, über die Thatsachen, welche durch die Ueberwachung und Kontrolle der Betriebe zu ihrer Kenntniß kommen, Verschwiegenheit zu beobachten und sich der Nachahmung der von den Betriebsunternehmern geheim gehaltenen, zu ihrer Kenntniß gelangten Betriebseinrichtungen und Betriebsweisen, so lange wie diese Betriebsgeheimnisse sind, zu enthalten. Die Beauftragten der Genossenschaften und die Sachverständigen sind sogar speciell hierauf zu beeidigen. Endlich bedroht § 107 des Gesetzes die Mitglieder der Vorstände der Genossenschaften, deren Beauftragte und die nach § 88 ernannten Sachverständigen, wenn sie unbefugt Betriebsgeheimnisse offenbaren, welche kraft ihres Amtes oder Auftrages zu ihrer Kenntniß gelangt sind, mit Geldstrafe bis zu 1500 Mk. oder mit Gefängniß bis zu drei Monaten. Geschieht die Offenbarung absichtlich, oder werden von diesen Personen geheim gehaltene Betriebseinrichtungen und Betriebsweisen, so lange wie diese Betriebsgeheimnisse sind, nachgeahmt, so tritt ausschließlich Gefängnißstrafe ein, neben welcher auf Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte erkannt werden kann; begehen die Betreffenden die bedrohten Handlungen, um sich oder einem Andern einen Vermögensvortheil zu verschaffen, so kann neben der Gefängnißstrafe auf Geldstrafe bis zu 3000 Mk. erkannt werden (§ 108). Auch ist die Straffälligkeit aus § 108 eine absolute, während die Strafverfolgung wegen blos unbefugter Offenbarung der Betriebsgeheimnisse (§ 107) nur auf Antrag des Betriebsunternehmers eintritt.

Hiernach liegt der Schutz des Geschäftsgeheimnisses im

Geiste der Gesetzgebung, und da ist es denn auch vollständig unerklärlich, weshalb Personen, die sich der Verletzung dieses Geheimnisses schuldig machen, straffrei ausgehen sollen, wenn andere Personen bestraft werden. Durch die Civil-Gesetzgebung wird diese Lücke nicht ausgefüllt, sondern allein durch die Kriminalgesetzgebung, die überall da eintreten muß, wo die Interessen der Gesellschaft durch Unredlichkeit und Untreue gefährdet werden.

Es steht zu hoffen, daß die gesetzgebenden Faktoren der berechtigten Forderung der Petenten entsprechen werden.

(Süddeutsch. Bank- und Handlsbl.)

Definitive Tages-Ordnung

für die 21. General-Versammlung des deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement zu Berlin, am 19. und 20. Februar 1885 Wilhelm-Straße 92 (im Architektenhause.) Anfang der Sitzungen pünktlich 10 Uhr Vorm.

Ein rechtzeitiges Beginnen der Sitzungen ist umsomehr geboten, als die reiche Tagesordnung diesmal auf 2 Tage zusammengedrängt werden mußte. Gäste sind willkommen.

Am 19. Februar. Im großen Saale:

A. Allgemeine und geschäftliche Angelegenheiten.

1. Eröffnung der Versammlung durch den Vorsitzenden und Bericht über die Thätigkeit des Vorstandes im abgelaufenen Jahre.
2. Bericht des Rendanten über den Stand der Kasse und Wahl der Rechnungsrevisoren.
3. Neuwahl des Vorstandes. (Der Vorstand bestand bisher aus den Herren: Dr. Delbrück, R. Dyckerhoff, Födisch, Haupt, Heyn, Herfel, March, Oppenheim, Pernet, Dr. Seger, Dr. Wilkens.)
4. Ueber das Submissionswesen. (Referent Hr. Kommerzienrath Dr. Delbrück.)

B. Allgemeine technische Angelegenheiten.

5. Ueber neue Construktionen von Oefen zum Brennen von Cement und Kalk. (Referent Herr Dietsch.)
   a. Welche in der Praxis bewährten Vorrichtungen giebt es, um bei Schachtöfen zum Brennen von Cement oder bei Ziegelöfen den Zug nach Bedarf zu verkleinern oder zu vergrößern?
6. Erfahrungen über das Trocknen von Ziegeln oder Cementsteinen auf Ringöfen nach Cohr's Patent. (Referent Herr Schmelzer, Corref. Herr Otto Bock.)
7. Welchen Einfluß auf den Mörtel hat der Zusatz von gemahlenen Ziegelsteinen zum Kalk, und empfiehlt es sich, derartige Mischungen jetzt noch als hydraulisches Bindemittel anzuwenden.
8. Welche größeren Arbeiten in Cement und Beton sind im vergangenen Jahre ausgeführt worden? Ref. Herr Dyckerhoff.

Frühstückspause von $12^1/_2$—$1^1/_2$ Uhr.

A. Allgemeine und geschäftliche Angelegenheiten.

9. Bericht der Rechnungsrevisoren und Ertheilung der Decharge.

C. Specialfragen der Thonwaaren-Interessenten.

10. Ueber Pyrometer und Messung hoher Temperaturen. (Referent Herr Dr. Seger.)
11. Ueber das Brennen von Thonwaaren ohne directe Berührung mit den Flammen. (Ref. Herr Commissionsrath Augustin.)
12. Ueber Gaskammeröfen im Vergleich mit früheren Construktionen. (Ref. Herr Dannenberg.)
13. Welche Erfahrungen liegen über den Rob. Burghardt patentirten Kammerofen vor?
14. Ist die Construction und Leistungsfähigkeit der Hertram'schen Ringöfen bekannt, und wie bewähren sie sich?

Im mittleren Saale: Nach der Frühstückspause.

D. Specialfragen der Cement-Fabrikanten.

Am 20. Februar. Im großen Saale:

C. Specialfragen der Thonwaaren-Interessenten.

15. Ueber Neuerungen an Ziegelmaschinen. (Ref. Herr Schlickeysen.)
16. Liegen neuere Erfahrungen vor über die Gewinnung von Thon unter Wasser?
17. Ueber Maschinen, direct aus grubenfeuchtem Thon gute Ziegel herzustellen. (Ref. Herr v. Mitzlaff.)
18. Giebt es ein Verfahren, geschlämmte Ziegelerde ohne Ueberwinterung zu Ziegeln zu verarbeiten?
19. Wie haben sich die Normalien auf dem Gebiete der Verblend- und Formsteine vom Jahre 1879 bewährt? Ist es erwünscht, zu deren weiteren Durchführung etwas zu thun, ev. was?
20. Ueber Falzziegel und Neuerungen in der Fabrikation derselben.

Im mittleren Saale: **D. Specialfragen der Cementfabrikanten.**

Nach der Frühstückspause von $12^1/_2$—$1^1/_2$ Uhr:

Gemeinsame Vorberathung der die Unfall-Versicherung betreffenden Fragen, bei welcher die Gegenwart auch der dem Vereine nicht angehörigen Berufsgenossen sehr willkommen.

Sonnabend, d. 21. Februar, wird für das Tagen der vom Reichs-Versicherungsamt eingeladenen General-Versammlung sämmtlicher Berufsgenossen offen gehalten.

N. B. Die geehrten Mitglieder werden wiederholt gebeten, dieser Generalversammlung beizuwohnen, oder, falls sie daran verhindert sein sollten, theilnehmende Collegen mit ihrer Vertretung zu bevollmächtigen und außerdem im Kreise der dem Vereine nicht angehörigen Berufsgenossen dahin zu wirken, daß dieselben an der vom Reichsversicherungsamt einberufenen Generalversammlung, sowie an den Vorversammlungen sich betheiligen oder doch die Ernennung von bevollmächtigten Vertretern nicht versäumen.

Unter Anderen sind die Herren Kommerzienrath P. March, Charlottenburg bei Berlin, Direktor F. Pernet, Berlin NW., Schiffbauerdamm No. 5, Ziegeleibesitzer Oppenheim, Rüdersdorf bei Berlin und Ziegeleibesitzer Weigel, in Firma Weigel & Starkebrandt in Rathenow, erbötig, derartige Vertretungen im Sinne des vor Kurzem veröffentlichten Programms zu übernehmen.

Von diesem Programm sind Abzüge in beliebiger Anzahl gratis und vom Unfallversicherungsgesetz vom 6. Juli 1884 Abzüge zu 0,10 Mk. das Exemplar von Herrn Director F. Pernet, Berlin N.W., Schiffbauerdamm No. 5 zu beziehen.

Der Vorstand.

Allerlei.

Handel mit alten Dampfkesseln. Von Seiten der „Badischen Gesellschaft zur Ueberwachung der Dampfkessel" ist es zur Kenntniß großh. Ministeriums des Innern gebracht worden, daß Seitens einer Reihe von Firmen in unreeller Weise Handel mit alten Dampfkesseln betrieben wird, welcher namentlich auf dem Schwarzwalde ein Absatzgebiet gefunden zu haben scheint. Obgleich das großh. Ministerium der Ansicht ist, daß dies die badischen Industriellen benachtheiligende Unwesen in der Hauptsache lediglich durch die fortgesetzte Aufmerksamkeit und eingehende Prüfung, welche die Dampfkessel-Inspektoren nach Maßgabe des § 22 Absatz 3 der Vollzugsverordnung zur Gewerbeordnung den zur Aufstellung gelangenden alten Dampfkesseln angedeihen lassen, unterdrückt zu werden vermag, so sind doch die Bezirksämter angewiesen worden, die betheiligten Kreise auf Grund der gemachten Erfahrungen bei dem Ankauf alter renovirter Dampfkessel zu ganz besonderer Vorsicht zu mahnen. Zur Sicherheit gegen Uebervortheilung empfiehlt es sich, den endgiltigen Abschluß eines bezüglichen Kaufes von der amtlichen Genehmigung abhängig zu machen. Stellt es sich heraus, daß aufgefrischte ältere Dampfkessel als noch neue und vollkommene Fabrikate in offenbar schädigender Täuschung des Käufers zum Absatz gebracht werden, so ist hiervon die zuständige Staatsanwaltschaft, behufs etwaiger Einleitung der strafgerichtlichen Verfolgung wegen Betrugs, in Kenntniß zu setzen. (Bad. Gewerbez.)

Schlackenwolle als Umhüllung. Nach der Zeitschrift „The Engineer" sind in verschiedenen in Newyork beobachteten Fällen Dampfröhren, welche mit Schlackenwolle umhüllt waren, plötzlich gesprungen, wobei es sich gezeigt hat, daß das Eisen vollständig zerfressen war. Diese Eigenschaft der Schlackenwolle wird ihrem Gehalt an Schwefel zugeschrieben, eine Vermuthung, welche durch mehrere Analysen von Schlackenwolle bestätigt wird.

(D. Ind.-Z.)

Patent-Auszüge*)

Verfahren zur Herstellung rissefreier Cementkörper, besonders künstlicher Lithographiesteine von Louis Rosenthal in Frankfurt a. M. — P. Nr. 30073 vom 23. November 1883.

Dem Cement wird, um ihm seine Schwindfähigkeit zu nehmen, ungefähr das gleiche Gewicht, von vorher abgebundenem Cement zugesetzt. Den abgebundenen Cement erhält man, in dem man Cement mit Wasser anrührt, und zu Platten formt, diese sehr gut erhärten läßt, zerkleinert und fein mahlt. Statt des abgebundenen Cements kann man auch fein gepulverten kohlensauren Kalk nehmen.

Das trockene Gemenge wird in Formen gebracht, die einen durchlöcherten, mit Leinewand überzogenen Zwischenboden enthalten, und stark gepreßt. Hierauf wird das zum Abbinden nöthige Wasser aufgegossen und durch Verminderung des Luftdruckes unter dem Doppelboden in die Masse eingesaugt. Die noch feuchte Masse wird nochmals gepreßt. Nach dem Abbinden wird Wasser, daß vorher durch Anrühren mit Cement sich mit dessen löslichen Bestandtheilen gesättigt hat, durch den Stein hindurchpreßt, was nach dem Trocknen nöthigenfalls wiederholt wird. Die so hergestellten Lithographiesteine werden wie die natürlichen benutzt.

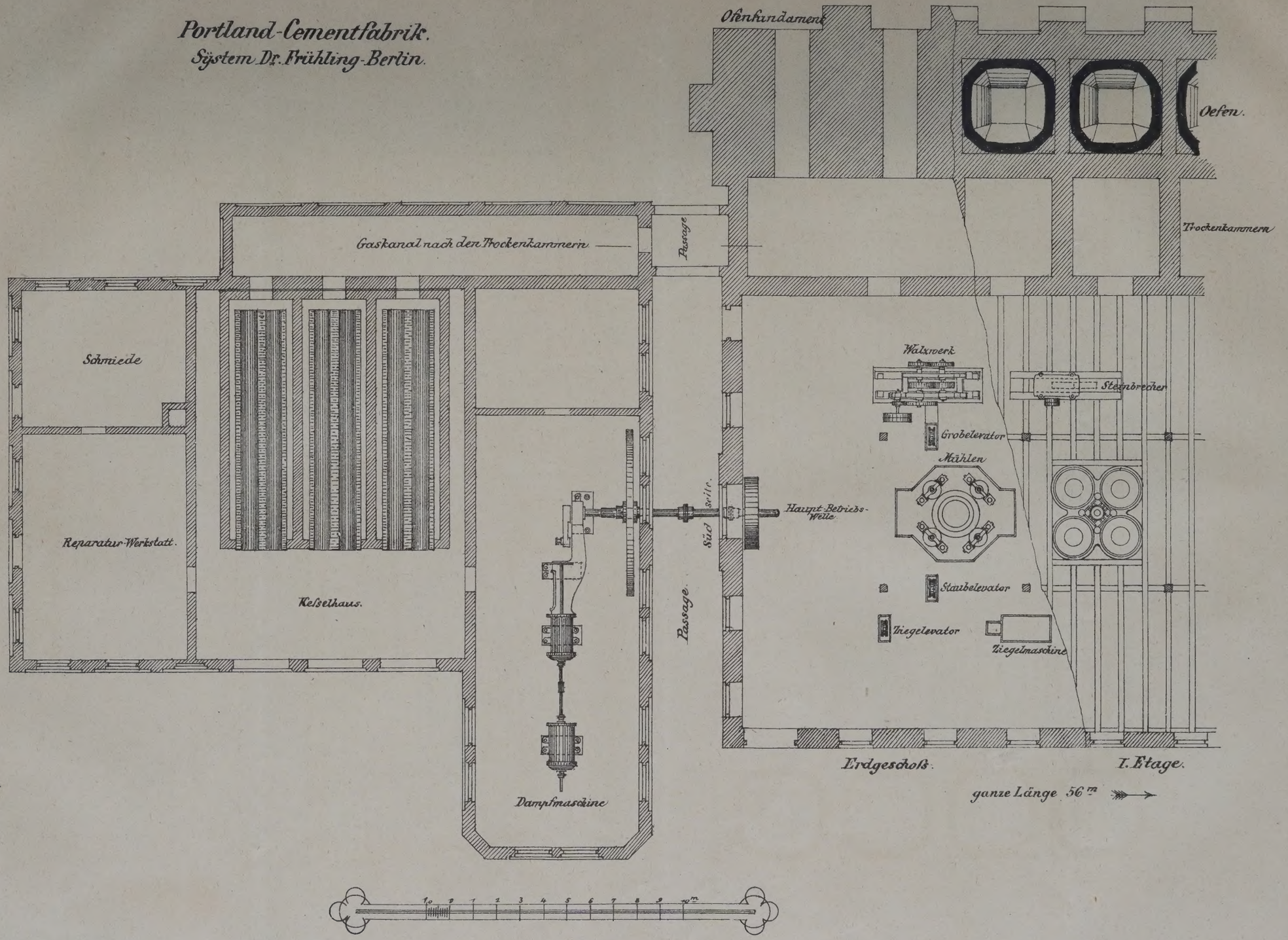
*) Nach dem Patentblatt.

Hierzu zwei Beilagen.

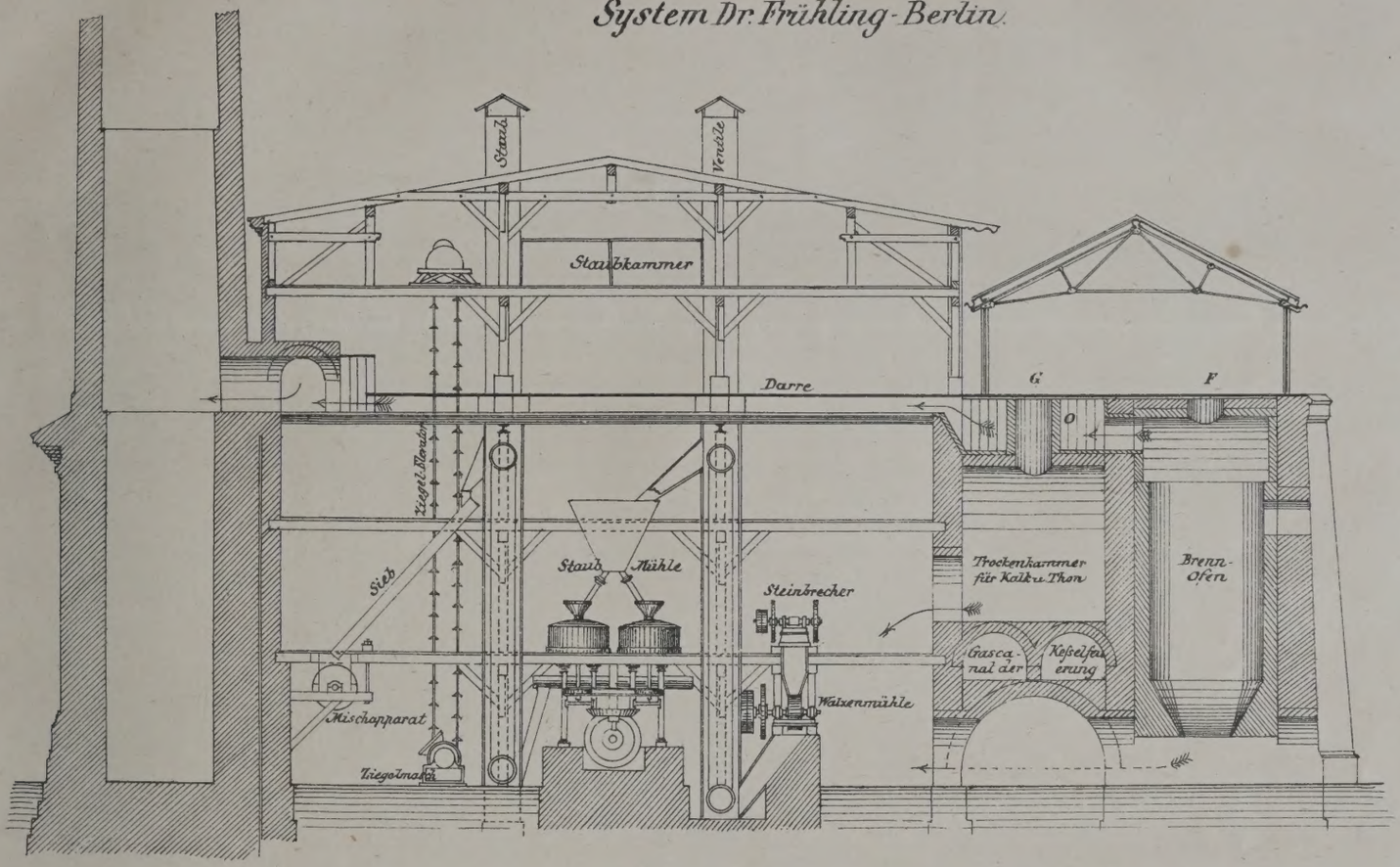
LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS

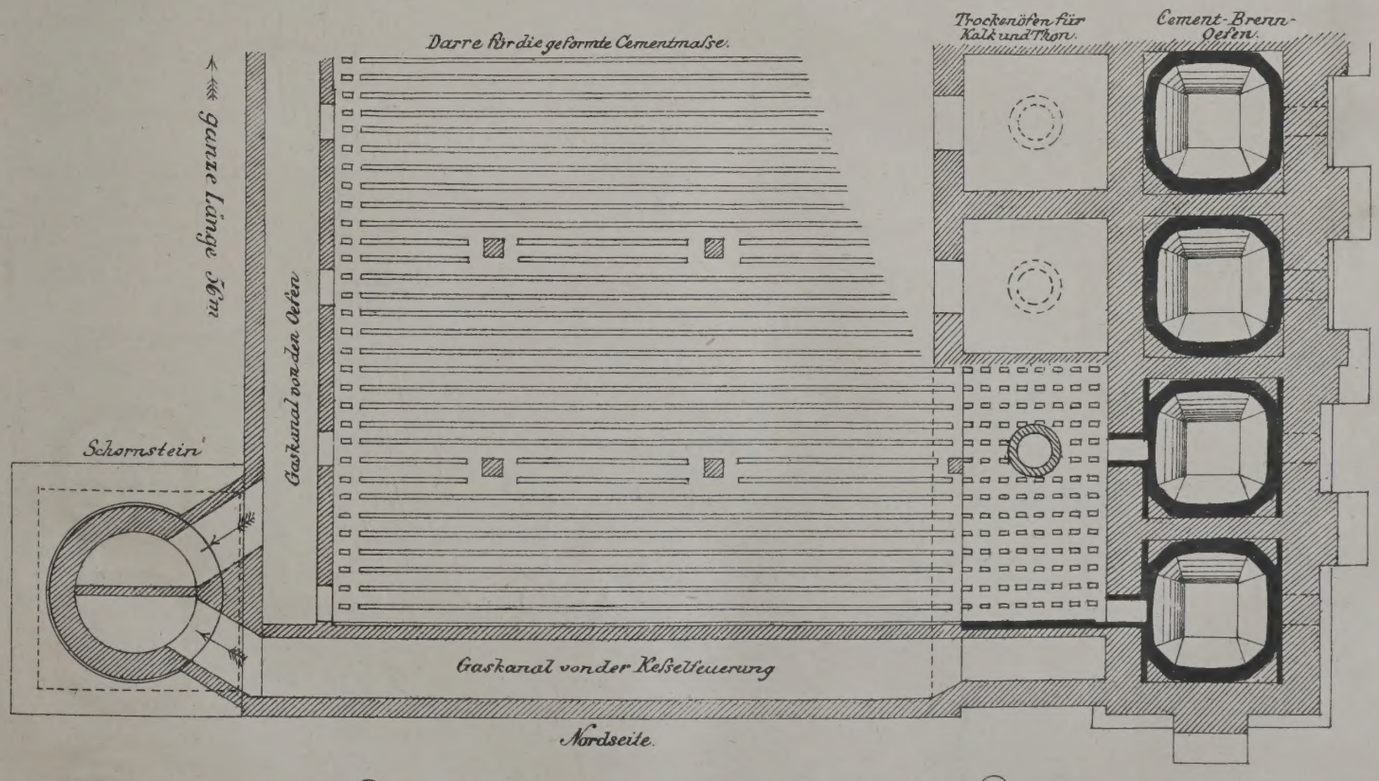
Portland-Cementfabrik.

System Dr. Frühling-Berlin.



Portland-Cementfabrik
System Dr. Frühling-Berlin.





Druck v. H. S. Hermann, Berlin S.W.

Erste Beilage der Hannoverschen Zeitung.

Nr. 7. Berlin, den 14. Februar 1883. Jahrg. 9.

Patent-Anmeldungen

I. M. 1139. Stift. (Zusatz zum Patent Nr. 14401. — Vogel & Hähnig in Zaumburg.

LXXX. B. 2927. Pfefferstreuer, Zucker- und Senfbehälter mit Deckel und ähnliches Tischgut. — Karl Brandt in Berlin, Leipzigerstr. 5.

XXXVI. S. 1008. Heizung von Dampfkesseln. — H. Sauer in Hannover, Lange Laube 28.

LXV. B. 2909. Schiffsschraube mit verstellbaren Flügeln. — Johann Bauer in Berlin, Chausseestr. 23.

XXVIII. S. 1017. [illegible]

LXXX. [illegible]

XXXVI. [illegible]

LXXX. [illegible]

LXXXI. [illegible]

LXXXI. [illegible]

Ertheilungen.

XXVI. [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

XXXI. [illegible]

Löschungen.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 7. Berlin, den 14. Februar 1885. Jahrg. 9.

Patent Anmeldungen

I. N. 1139. Sieb. (Zusatz zum Patent Nr. 14461. — Nagel & Kämp in Hamburg.

LXXX. F. 2227. Rotirender Trocken- und Zerkleinerungsapparat für Thon und ähnliches Material. — Paul Freygang in Eutritzsch bei Leipzig.

XXXVI. J. 1008. Neuerung an Zimmeröfen. — W. Jaster in Dramburg.

XLV. F. 2059. Maschine zum Ausheben von Gräben. — John Forster in St. Helens, England; Vertreter: G. Dittmar in Berlin S., Kommandantenstraße 56.

XLVIII. G. 2845. Neuerung an dem Verfahren, Metalle, Glas, Thonwaaren, natürliche und künstliche Steine mit Aluminium zu überziehen. (Zusatz zum Patent Nr. 29891.) — Dr. Gustav Gehring, rechtskundiger Bürgermeister in Landshut, Bayern.

LXXX. L. 2888. Neuerung an Apparaten zum Löschen von Kalk. — J. F. Lehnartz in Dellbrück bei Düsseldorf.

XXXVI. P. 2100. Grudeöfen für industrielle Zwecke. — Richard Pauly in Berlin SW., Lindenstraße 111, II.

LXXX. M. 3500. Neuerung an Centrifugen zum Gießen von Platten 2c. aus Thon, Cement, Gyps oder Kunststeinmassen. — Friedrich Carl Albrecht Meier in Walkenried; Vertreter: J. Brandt. Berlin W., Königgrätzerstr. 131.

LXXXI. B. 5390. Neuerung an Drahtseilbahnen. (Zusatz zum Patent Nr. 22888.) — Adolf Bleichert in Gohlis bei Leipzig.

LXXXI. O. 620. Neuerung an den Laufwerken von Drahtseilbahnen. — Theodor Otto in Schkeuditz und J. Pohlig in Siegen.

Ertheilte Reichs-Patente.

XXVI. Nr. 30881. Verschluß an Retortenmundstücken, Feuerthüren und Verschlußthüren. — Berlin-Anhaltische Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft in Berlin NW., Moabit. Vom 16. September 1884 ab. — B. 5200.

XXXVI. Nr. 30923. Vorrichtung zum Reinigen von Oefen. — R. Lange und L. Krebehenne in Rudolstadt. Vom 6. September 1884 ab. — L. 2786.

LVIII. Nr. 30921. Neuerung an Rahmenfilterpressen zur Herstellung homogener Kuchen. — J. Kroog in Halle a. d. Saale. Vom 28. August 1884 ab. — K. 3709.

LXXX. Nr. 30834. Ziegelpresse. — C. Chambers jun. in Philadelphia; Vertreter: Brydges & Co. in Berlin SW., Königgrätzerstr. 107. Vom 30. April 1884 ab. — C. 1411.

LXXX. Nr. 30903. Neuerung an Maschinen mit rotirendem Tisch, von unten wirkenden Stempeln und auf- und zuklappenden Formdeckeln zum Pressen von Steinen. — V. Lenglet in Paris; Vertreter: G. Dittmar in Berlin S., Kommandantenstr. 56. Vom 7. August 1884 ab. — L. 2779.

XXXVI. Nr. 30938. Neuerung an Zimmeröfen; (Zusatz zum Patent Nr. 29295.) — Gebr. Bock in Magdeburg. — Vom 29. Januar 1884 ab. — B. 4657.

XXXVII. Nr. 30941. Falzziegeldach aus Flachziegeln und Deckziegeln. — H. Eggert, Landbauinspektor in Straßburg, Elsaß. Vom 4. Juni 1884 ab. — E. 1236.

Submissionen.

17. Februar, Vormittags 11 Uhr. Lieferung von **Ziegelsteinen,** Loos I. **150 Mille Ziegelsteine** für die Bauwerke der Bahnlinie Schwarzenbek-Oldesloe, Station 0—120, franco Bauplatz oder franco Bahnhof Schwarzenbeck; Loos II. **350 Mille Ziegelsteine** wie vor, Stat. 120—186, franco Bauplatz oder Bahnhof Friedrichsruhe; Loos III. **120 Mille Ziegelsteine** wie vor, St. 186—267, franco Bauplatz oder Bahnhof Ahrenburg; Loos IV. **180 Mille Ziegelsteine** wie vor, Stat. 267—360, franco Bauplatz oder Bahnhof Oldesloe. Termin im Bureau des Unterzeichneten. Bedingungen 2c. gegen postfreie Einsendung von 50 Pf. **Abtheilungs-Baumeister.** Bremer. Oldesloe.

18. Februar, Vormittags 10 Uhr. Lieferung von **100 Mille Verblendziegeln 50 Mille Ziegeln** I. Kl. (Klinker und **100 Mille** do. II. Kl. Offerten sind im diesseitigen Bureau einzureichen, können auch gegen 50 Pf. bezogen werden. **Königl. Eisenbahn-Betriebsamt.** Ratibor.

18. Februar, Vormittags 11 Uhr. Lieferung von ungefähr **2600** t. **Cement.** Termin im hiesigen Fortifications-Bureau, woselbst die Bedingungen einzusehen oder gegen Erstattung zu beziehen sind. **Königl. Fortification.** Friedrichsort b. Kiel.

19. Februar, Vormittags 11 Uhr. Die zum Neubau des Irrenhauses an der Göppertstraße hierselbst erforderlichen **100 Mille Klinkerziegel, 2800 Mille scharfgebrannte Mauerziegel** 2. Sorte sollen im Ganzen oder getheilt verdungen werden. Offerten sind im Bureau des Irrenhaus-Baues, Hermannstraße 36 part. abzugeben. Daselbst liegen die Bedingungen zur Ansicht aus. **Stadt-Bau-Deputation.** Breslau.

21. Februar, Mittags 12 Uhr. Lieferung von **1 000 000 St. Hintermauerungs- und 300 000 St. Verblendziegeln.** Bedingungen sind in der Registratur der unterzeichneten Commission einzusehen, auch von dort gegen Erstattung von 1,50 M. zu beziehen. **Kais. Marine-Hafenbau-Commission.** Kiel.

20. Februar, Vormittags 10 Uhr. **Eisenbahn-Direktions-Bezirk Breslau.** Zum Bau von Brücken und Durchlässen im Bauwerksloose IIa. der Strecke Loslau-Annaberg soll die Lieferung von a) **1830** cbm **Bruchsteinen** und b) **370 Tonnen Portland-Cement** verdungen werden. Bedingungen, Pläne und Massenberechnungen sind im hiesigen Abtheilungs-Bau-Bureau, Niederwall-Straße Nr. 15 II., einzusehen, auch können die Bedingungen gegen Erstattung von je 60 Pf. Copialien, daselbst entnommen werden. Offerten sind an das oben bezeichnete Bureau einzureichen. **Die Bau-Abtheilung. Ratibor.**

23. Februar, Vormittags 10 Uhr. Für den Neubau der Wohnkaserne des Kavallerie-Kasernements zu Wandsbeck soll folgende Lieferung öffentlich vergeben werden: **Verblend- und Formsteine** 30519,30 M. **1790 Mille** 4/4 **Hintermauerungssteine, 35 Mille Klinker,** 8800 kg **Portlandcement, 701** cbm **gelöschter Kalk** und **2000** cbm **Mauersand.** Termin im Amtszimmer des Unterzeichneten hierselbst, Wohlers Allee 43, anberaumt, woselbst Zeichnungen, Bedingungen zur Einsicht ausliegen und mit Ausnahme der Zeichnungen bezogen werden können. **Der Königl. Garnison-Bauinspector.** Schmidt. Altona.

24. Februar, Vormittags 12 Uhr. Lieferung von **2 Millionen Hartbrand-Ziegeln** zum Neubau des Kavallerie-Kasernements in Allenstein. Offerten sind an den unterzeichneten Regierungs-Baumeister einzusenden. Die Steine müssen eine gleichmäßig rothe Farbe haben und zur äußeren Verblendung geeignet sein. Die Lieferung geschieht in einzelnen Loosen entweder frei Bauplatz oder frei Waggon Bahnhof Allenstein und ist in der Zeit vom 15. März bis zum 1. August cr. zu bewirken. Jedes Angebot muß die Lieferung von mindestens 200 Mille Ziegel umfassen. Bedingungen liegen auf dem Baubureau zur Einsicht aus und können gegen Einsendung von 60 Pf. von dort bezogen werden. **Regierungs-Baumeister** Baumgarth. **Allenstein O./Pr.**

7. März, Vormittags 11 Uhr. Die in den Monaten Juni und Juli d. J. auszuführende Lieferung von ca. **1000000 Hintermauerungssteinen, 300000 Verblendklinkern** und **250 Klinkerformsteinen** zum Bau der 2. Plauer-Schleuse sollen vergeben werden. Offerten nebst Probesteinen an mich einzureichen. Bedingungen können vorher in meinem Bureau eingesehen oder gegen Einsendung von 1. Mk. abschriftlich bezogen werden. **Der Königliche Baurath.** Schuke.

5000 Tonnen (118)
Prima Portland-Cement
werden zur successiven Lieferung franco Hamburg pr. Cassa gesucht. Offerten erbeten an die Exped. d. Blat. **Berlin NW.,** Kruppstr. Nr. 6. **sub X. 118.**

Betheiligung (127)
bei einer **Portland-Cementfabrik** in gutem rentablen Betriebe, der durch Capitalzuschuß vergrößert werden kann, gesucht. Offerten einzusenden **F. S. 506** an **Rud. Mosse Berlin,** Friedrichstr. 66

Ein zuverlässiger, mit dem **Ziegeleibetriebe,** speciell mit der **Falzziegelfabrikation** vertrauter Mann findet dauernde Stellung durch (122)
H. Bolze & Co., Braunschweig.

Elevatortücher für **Ziegeleien.**
Draht- und Hanf-Seile.
Treibriemen von Baumwolle, Bast u. Hanf, undehnbar.
(112) **Hanfschläuche.**
eigene Fabrikate bei **A. Dietrich** in Eberswalde.

Filzüberzüge ohne Nath
für Rollen der Abschneider, jede Weite und Länge.
Schlafdecken (109)
für Arbeiter in 4 Größen und 4 Qualitäten.
Braunschweig, **F. Poock.**

Werkmeister
gesucht für eine Thonwaarenfabrik per sofort, wenn möglich. Vorzug erhalten jene, welche Praxis in Herstellung von Flurplatten, Chamottewaaren, Verblendern und Falzziegeln besitzen. Offerten sub **W. 147.** an **Rudolf Mosse, Nürnberg.** (89)

Wegen Mangel an Absatz sind billig abzugeben;
16 pferd. **Dampfmaschine** mit **Kessel, Vorwärmer, Transmission, Rohrleitung** nebst
Ziegelmaschine (120)
(16 Mille pr. Tag) von Schmelzer mit **Walzwerk.**
Gef. Offerten sub **Z. 120** an die Exped. d. Ztg.

Töpfer-Gesuch.
Ein, auch zwei zuverlässige Ofensetzer, welche ebenfalls Ornamente machen können, werden sofort gesucht. (121)
Vietzer Ofen-, Thonwaaren-, Dampfglasur-Fabrik
Vietz a. d. Ostbahn. **F. A. Richter.**

Eine vollständig **neue Locomobile** von 14 Pfst. ist **sehr billig** zu **verkaufen.**
Anfragen unter **C. 129.** befördert die Expedition dieser Zeitung. (129)

Ein **Werkführer,**
erfahren in der Fabrikation von Verblendsteinen und Terracotten, sowie mit der Herstellung aller Modelle und Formen vertraut, 15 Jahre in dieser Branche thätig, mit den besten Zeugnissen versehen, sucht anderweitig Stellung. (128)
Offerten unter **B. 128.** an die Exp. d. Z. erbeten.

Brennmeister
gesucht für größere Verblendsteinfabrik, der im Brennen gelber Verblender im **Mendheim-** und **Escherich-Ofen,** sowie im Generatorenbetrieb gründlich erfahren ist.
Meldungen mit Zeugnissen **sub W. 110.** in der Expedition dieser Zeitung. (110)

Ringofen-Ziegelei,
eigene Thongräberei, $1^1/_2$ M. Berlin, Wasserstraße, Fabrikation 6 Million, Thon unerschöpflich, nicht geschlemmt, Fabrikat der Ziegelei berühmt, wegen Kränklichkeit des Besitzers zu verkaufen. Erforderlich 50—60 Mille Mark. Adr. erb. **sub J. D. 4730** an **Rudolf Mosse, Berlin SW.** (115)

Ein **Maurerpolier,** 33 Jahre alt, verh., welcher längere Jahre auf einer größeren Ziegelei und Thonwaarenfabrik Süddeutschlands thätig und in der Construction von Gas-, Periodischen und Schmelzöfen und deren Leitung gründlich vertraut, sucht bis 1. April eine Stelle als **Aufseher** oder **Platzmeister.** Gefl. Offerten sind erbeten an die Expedition d. Bl. **A. 124.** (124)

Suchen per sofortige Lieferung ca. **20 Mille** gute, hartgebrannte, zu Pflaster geeignete
Eisenklinker,
schwarz, (**Iron-Bricks**) und erbitten bemusterte Offerten mit Preisangabe frei Station **Magdeburg.**
Griesemann & Co.
(125) **Rothensee b. Magdeburg.**

W. Schmidt Söhne,
Civil- und Ziegelei-Ingenieure, (31)
Seit 1853 im Ziegelei-Geschäft.
Wendisch Drehna
Berlin-Dresdener-Bahn.
Uebernehmen **Einrichtungen** ganzer **Ziegelei-Anlagen,** Beschaffung aller erforderlichen **Maschinen- und Geräthe,** complette **Aufstellung** und in **Betriebsetzen, Reparaturen u. Umänderungen** sämmtlicher **Maschinen,** periodische Betriebsleitung u. Anlernen der Arbeiter, **Begutachtungen, Baupläne, Zeichnungen, Kosten-Anschläge.** Leitung sämmtlicher Bauten. Atteste und Referenzen zur Verfügung.

Dr. C. Heintzel, Lüneburg.
Laboratorium für die Cement-Industrie. (99)

Ziegelmeister!
in Hand-, Maschinen-, Ringofenbetrieb tüchtig, welcher alle existirenden Materialien fertigt, der Buchführung mächtig, routinirter Verkäufer, kautionsfähig, sucht Stellung. Vorzügliche Zeugnisse. Offerten **sub J. Z. No. 13** an die Annoncen-Expedition von **G. L. Daube & Co.** in **München.** (100)

Käufer für feuerfeste (117)
Thone und Töpferthone
(weiß, roth und gelb brennend) werden gebeten, ihre Adresse unter **W. F. 11** an **G. L. Daube & Co.** in **Frankfurt a. M.** zu senden.

Eine Thonziegelei,
verkäuflich wegen Familienverhältnisse, mit Areal von ca. 33 Akr. oder ca. 70 Morgen, davon ca. 14 Akr. Schwarzholz, ca. 10 Akr. Feld u. Wiese; das übrige Wege, Thonplätze, Gebäude.
4 Brennöfen, 11 große Trockenscheunen, 3 kleine desgl., 3 Wohnungen, ein gewölbter Pferdestall. In Feldern und an Wegen ca. 10 Schock Kirsch- und Obstbäume.
Thon: Feuer- und Wetterbeständig!
In den nächsten Jahren ist Eisenbahn entweder unmittelbar an den Grundstücken oder sehr nahe dabei zu erwarten.
Das Grundstück eignet sich auch für eine Actiengesellschaft, da Thonlager unerschöpflich!
Bedingungen und Thonanalysen sind beim Besitzer zu erfahren. Offerten **sub Nr. 50** an **E. Wullfen, Kamenz i. Sachsen** erbeten (111)

Für Ziegeleibesitzer!

Patent. Ringöfen mit allgemein „als bestbewährt" anerkanntem Schmauchsystem und direkter oder Gasfeuerung, wie Gaskammeröfen mit aufsteigender oder überschlagender Flamme.
Ich garantire Dach- und Falzziegel, Verblend- und Mauersteine, wie Röhren gleichmässig hart, ohne Schmolz, rissefrei und schmauchrein zu brennen. Honorar nur nach Erfolg zu zahlen. (75)
Ferner liefere alle zum Brennofenbau erforderlichen Chamotte- und Formsteine, wie Dach- und Falzziegel in bester Qualität und billigst aus meiner Fabrik.
A. Dannenberg, Ziegeleitechniker, Görlitz.

Wir suchen einen möglichst in der Cementfabrikation erfahrenen
Chemiker.
Offerten unter Anschluß von Lebenslauf und Gehaltsansprüchen erbeten. (116)
Portland-Cement-Fabrik
Chr. Lothary Wwe. & Co.
Weisenau bei Mainz.

Theodor Schlegel, Civil-Ingenieur,
Düsseldorf a. Rhein.
Specialität-Geschäft (27)
in Anlagen von **Brennöfen für Ziegel-, Kalk-, Cement-** und **Thonwaarenindustrie.**
Kammerringöfen mit Unterfeuer (Halbgasfeuer) continuirlicher u. periodischer Betrieb, Brennstoff vom Brenngut ausgeschlossen und ein egaler Waarenbrand.
Continuirliche u. periodische Flammöfen jeder Art, direkte und Gasfeuerung.
Trockenanstalten für Winterbetrieb.
Uebernahme und Ausführung ganzer Anlagen. Umbau alter Oefen. Prospecte gratis.

Ein verheiratheter Techniker sucht in der Thonwaaren-, Chamotte-, Dinassteinfabrikation Stellung. Offerten an **Rudolf Mosse,** (Kuh'sche Bchh.) **sub N. O. 10 Hirschberg i. Schl.** (113)

Patentirt in Deutschland, Oesterreich und Ungarn.

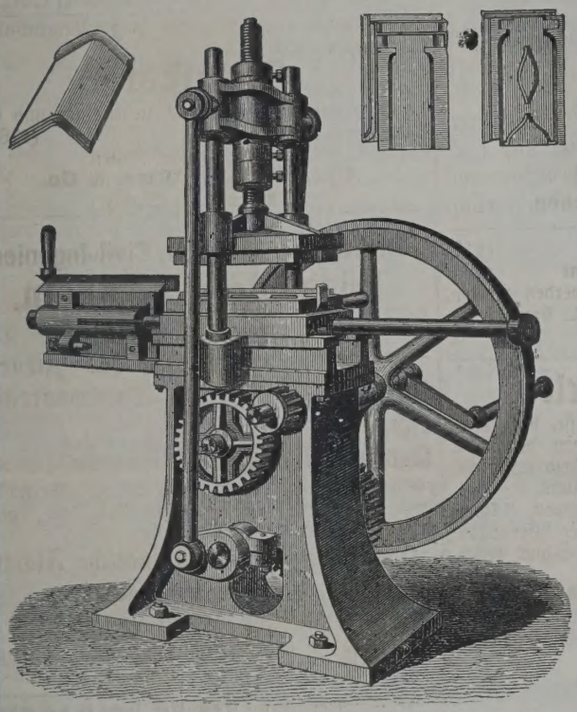
Reuling'sche Fabrik- und Keller-Handlampen
für Petroleum,
In jeder Lage brennend, ohne Petroleumverlust durch Auslaufen. Bereits in sehr vielen Etablissements Deutschlands eingeführt, à Mk. 28,50 per Dtzd. und Mk. 15 per $^1/_2$ Dtzd., ferner
Reuling'sche Gruben- Fabrik- und Kellerlampen
für Rüböl oder mit Petroleum gemischtes Rüböl
gegen Auslaufen bei etwaigem Umfallen vollkommen sicher, bei ruhigem, helleuchtendem Lichte **ohne Qualm,** à Mk. 29,50 per Dtzd. und Mk. 15,50 per $^1/_2$ Dtz., in soliden Gussgehäusen mit Messingverschraubung ausgeführt, liefern im
Auftrage der Patentinhaber
Aberle & Friedmann,
Eisen- und Metallhandlung, (23)
Mannheim,
wohin man gefl. Aufträge zu richten beliebe.
Beide Lampen eignen sich speciell für den Gebrauch in Cementfabriken, Thonwaarenfabriken, Backsteinfabriken Ziegeleien etc.

Wichtig für Industrielle! (126)
Ein Complex von 60 **Morgen** **bestes Thonlager** in 4 **Qualitäten** lagernd, und ca. 25 Meter Tiefe hat, ist sofort preiswerth bei $^1/_3$ Anzahlung zu verkaufen. Beglaubigte Gutachten über die Vorzüglichkeit des Thones 2c., sowie Alles Nähere befördert **Invalidendank Jena.**

Zweite Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 7. Berlin, den 14. Februar 1885. Jahrgang 9.

Nienburger
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
Nienburg a. d. Saale.



Falzziegelpresse.

Seit mehr als 20 Jahren betreiben wir als Specialität die Herstellung von **Maschinen und Fabrikseinrichtungen** zur Verarbeitung von **Thon und Chamotte.** Ferner bauen wir **Anlagen für Fabrikation von Kohlensteinen aus Braunkohlen** (auf nassem Wege), ferner zur Herstellung von **Briquettes** (auf trocknem Wege)

Wir fertigen hauptsächlich folgende Sachen:

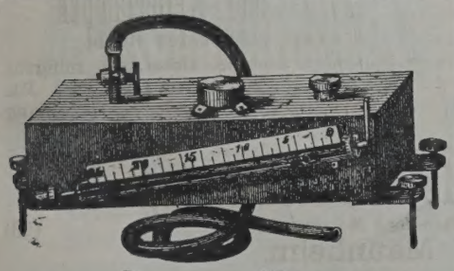
Ziegelmaschinen (mit allem Zubehör),
Kohlenpressen (Nasspressen),
Briquettpressen,
hydraulische Trockenpressen für Cement,
Nachpressen für Dachsteine, Trottoirplatten, Mauersteine etc.,
Spindelpressen für künstliche Pflastersteine,
Falzziegelpressen,
Walzwerke,
Brechwerke,
Kollergänge,
Stein- und Thonelevatoren,
Thonaufzüge,
Kettenaufzüge,
Kippwagen,
Ziegeltransportwagen und **Ziegelkarren,**
Drehscheiben,
Schlämmereien,
ferner
Dampfmaschinen,
Dampfkessel,
Dampfpumpen,
Wasserpumpen, (6)
Transmissionen etc.

Prospecte senden wir auf Wunsch **gratis** und **franco.**

Für Ziegeleibesitzer.

Empfehle zuverlässige **lippische Ziegelmeister und Arbeiter** und nehme Aufträge jetzt entgegen.

Rinteln. H. H. Meyer,
Ziegler-Agent. (24)



Zugmesser,

zur Controlle des Zuges im Ringofen und sonstigen Feuerungsanlagen, in einfacher, practischer Form, für jeden Heizer brauchbar, liefert mit den neuesten Verbesserungen

Das chemische Laboratorium für Thonindustrie.
Berlin NW., Kruppstraße 6.

Staub-Collector „Patent Prinz" (123)

Neu und höchst vortheilhaft

für **alle** Etablissements, in welchen sich **staubproducirende** Maschinen etc. befinden. Seit Erfindung (1882) schon über **3500** Stück in Betrieb.

Eugen Kreiss, Civil-Ingenieur in Hamburg.

Für Ziegeleien.

Für **Kretzner'sche Parallelfalzziegel**

(D. R. P. 30011, auch im Auslande patentirt)

(s. Besprechung in Nr. 7 d. Blattes) sind **Licenzen** zu vergeben. — Besondere Vortheile:

1) Absolut gleiche Wandstärke.
2) Anwendbarkeit der gewöhnlichen Dachziegel- resp. Biberschwanz-Bretter.
3) Gleiche Dachlattung **nicht** erforderlich.
4) Rechtwinklige, nicht abgeschrägte Nasen.
5) Herstellungspreis Mk. 25. pr. Mille.

Mehrere Licenzen schon vergeben! Alles Nähere durch

H. & W. Pataky,
Internat.-Patent- u. techn. Bureau,
Berlin SW., Hedemannstr. 2. (114)

Th. Groke in Merseburg,

Maschinenfabrik u. Metallgiesserei.

Seit 20 Jahren Specialist für Einrichtungen von Dampfziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, **liefere ich unter Garantie Alles, was zur completen Einrichtung dieser Etablissements gehört, von der Dampfmaschine bis zum kleinsten Geräth.** Insbesondere:

Ziegelmaschinen für 8—40 Mille garantirter Leistung in 10 Arbeitsstunden, sowohl zur Massenfabrikation gewöhnlicher Hintermauerungssteine, als zur Herstellung feinster, voller und hohler Verblendsteine, Profilsteine, Röhren etc. Meine Ziegelmaschinen, nach 20jähriger Erfahrung vervollkommnet, sind die stärksten existirenden und gewähren die grösste Sicherheit im Betriebe. Dieselben sind derartig construirt, dass man ganz weich wie Handstrich, aber auch sehr hart pressen kann.

„Ich mache namentlich auf meine kleinste Ziegelmaschine zur billigen Massenfabrikation von Drainröhren aufmerksam."

Walzwerke jeder Construction mit besten Hartgusswalzen für weiche wie harte Materialien, Thon, Lehm, Erze, Cement, Quarz, Chamotte etc.

Mundstücke für Vollsteine, hohle Verblendsteine, Röhren etc.

Universalabschneideapparate D. R. P. No. 25521 zum Lang- und Querschneiden, der beste, vollkommenste existirende Apparat, sowie jede andere Art Abschneideapparate.

Falzziegelpressen für Hand- und Maschinenbetrieb. Dieselben sind sehr kräftig gebaut, die Bedienung **leicht** und **bequem**. Der Druck ist nicht stossweise, sondern **ruhig, stetig zunehmend, sehr energisch** und **dabei sanft**. Die Arbeitsformen kommen nicht mit starkem Stosse aufeinander, sondern das Pressen geht **ohne Stoss und Erschütterung** der Gypsformen vor sich. **In Folge dessen halten die Gypsformen verhältnissmässig sehr lange aus.**

Nachpressen, sehr kräftig aus-pressend für alle Sorten Backsteine, Mauer-, **Chamotte-, Dachsteine, Trottoirplatten.** Diese Nachpresse ist mit grösster Leichtigkeit für verschieden starke Fabrikate, Mauersteine, Dachsteine etc. einzustellen, und die **Presskasten** zu den verschiedensten Formen **sind leicht auszuwechseln.**

Spindelpressen für stärksten Druck, für alle Materialien, welche einer ausserordentlich kräftigen Pressung bedürfen, als: Trottoir- Pflastersteine etc.

Kugelmühlen zum Zerkleinern von gebranntem Ziegelbrocken, rohem sowie gebranntem Gyps etc. Ein sehr einfacher, billiger und leistungsfähiger Apparat.

Steinbrecher mit einfachen und mit doppelten Brechbacken, letztere namentlich als **Vorbereitungsmaschinen für Mahlgänge in Cementfabriken sehr empfehlenswerth,** da sie sehr fein brechen, viel feinen Gruss und Mehl liefern.

Apparate z. Massenfabrikation von Dachziegeln, Biberschwänzen.. Deutsches Reichspatent und österr. ungar. Privilegium **H. Diesener.**

Mittels dieser Apparate ist es möglich, mit jeder gut arbeitenden Strangziegelpresse ausserordentlich billig Biberschwänze höchster Vollkommenheit in grossen Massen in Packeten herzustellen, welche, ohne im Brennofen verbaut werden zu müssen, auf das Allerschärfste gebrannt werden können.

Mahlgänge, Unter- und Oberläufer zum Feinmalen von Mineralien, Cement etc.

Kollergänge sehr bedeutender Leistungsfähigkeit, ausgezeichneter Construction.

Becherwerke.

Siebcylinder.

Kippwagen nach beiden Seit. kippend u. vollkommen entleerend.

Ziegeltransportwagen für frische trockene und gebrannte Steine; dieselben sind von **einer** Seite zu be- u. entladen.

Drehscheiben, feste und transportable. Letztere werden **auf** ein durchgehendes Schienengeleise gelegt.

Steinelevatoren zum Heben von Ziegeln etc. in verschiedene übereinander liegende Etagen.

Thonelevatoren zum Heben des Thones durch Maschinenkraft in Walzwerke, Ziegelmaschinen etc.

Aufzüge zum Heben von Thon direct aus der Thongrube nach den Maschinen.

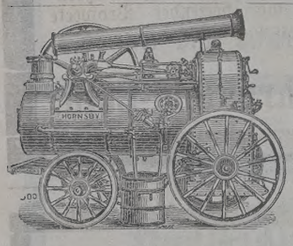
Kettenförderungen, ein ausserordentlich leistungsfähiger Apparat zur Förderung von Thon aus Thongruben, Kohlen aus Tagebauen etc. Ich mache besonders darauf aufmerksam, dass meine Kettenscheiben keine — die Kette angreifenden — Mitnehmer haben und die Kette dennoch mit unbedingter Sicherheit mitnehmen.

Vorrichtungen zum Herunterlassen aus oberen Etagen in untere, ohne Maschinen- und ohne Menschenkraft.

Dampfmaschinen jeder Grösse neuester Construction sehr billig.

Brennöfen. Mit sämmtlichen Ofensystemen und deren Resultaten ganz genau vertraut, ertheile ich Interessenten sehr gern Rath und Auskunft. (12)

Prospecte versende ich gratis und franco.



Locomobilen und **Centrifugalpumpen neu und gebraucht** zu **Kauf** und **Miethe.** offerieren **Scheer & Petzold.** Friedrichstr. 130 **Berlin N.** (105)

Eine Ziegelei

mit dem dazu nöthigen Inventar und Wasserleitung, ca. 22 Morgen Feld mit hinreichender Ziegelerde, direct an der Straße, sowie an einem schiffbaren Flusse belegen, soll für den Preis von 9000 Thalern mit der Hälfte Anzahlung, sofort zur Uebernahme, **verkauft** werden. Die Gebäude sind in gutem Zustande und passen wegen ihrer Lage und der in nächster Aussicht stehenden, dicht daran vorbeiführenden Bahn zu einer Restauration, wie auch zu jedem anderen Geschäft. Nähere Auskunft ertheilt die Buchdruckerei **J. H. Heise** in **Laucha a. Unstrut.** (107)

Die **Jahrgänge** 1877—1883 der

Thonindustrie-Zeitung

sind brochirt zum Preise von 10 Mark per Jahrgang zu beziehen durch die

Expedition der Thonindustrie-Zeitung

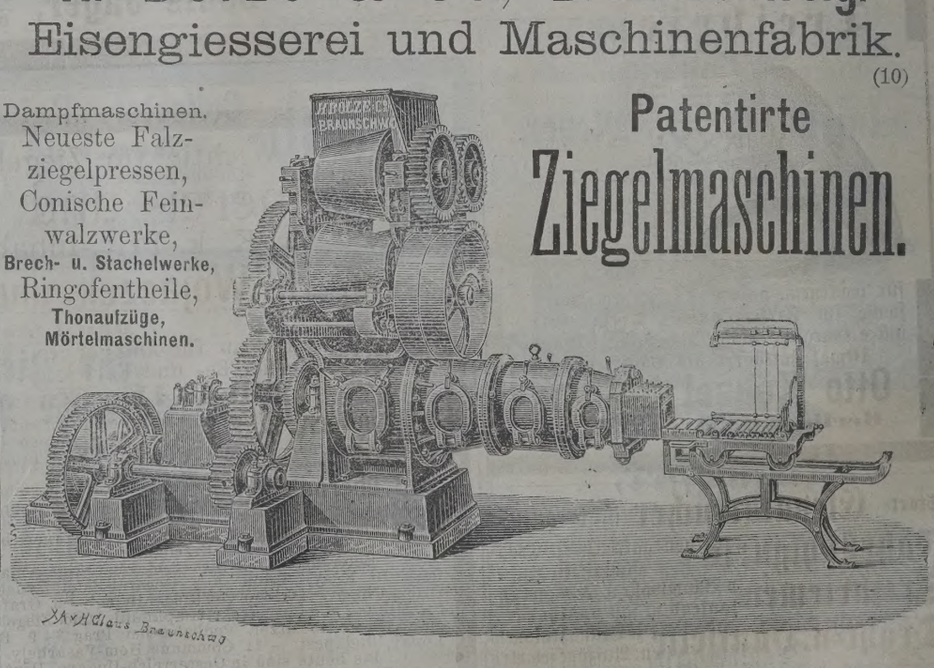
Berlin NW., Krupp-Straße 6.

H. Bolze & Co., Braunschweig.

Eisengiesserei und Maschinenfabrik.

(10)

Dampfmaschinen.
Neueste Falzziegelpressen,
Conische Feinwalzwerke,
Brech- u. Stachelwerke,
Ringofentheile,
Thonaufzüge,
Mörtelmaschinen.



Patentirte

Ziegelmaschinen.

A. Heber vormals **Ch. Kind**, Maschinenfabrik u. Metallgiesserei, **Halle a. S.**

fertigt seit langen Jahren: **sämmtliche Maschinen und Apparate für die Ziegelfabrikation** als:

Liegende Ziegelpressen neuester Construction, (von 8 — 40 Mille Steine pro Tag. **Walzwerke** mit conischen Hartgusswalzen und auswechselbaren Mänteln. **Thonschneider,** liegend oder stehend für Dampf- und Pferdebetrieb.

Neueste Falzziegelpressen. Nachpressen für Chamotte-, Verblend-, Trottoir- und Dachsteine etc. **Handziegelpressen** für Lochsteine, Dachziegel, Drainröhren etc. **Universal-Abschneide-Apparate.**

Abschneideapparate für Biberschwänze und Strang-Falzziegel. **Combinirte Falzziegel u. Ziegelnachpressen, Ziegelpressen für Pferdebetrieb,** ca. 5000 Vollsteine u. Dachziegel pr. Tag liefernd. **Mundstücke** aller Art.

Transportwagen für Thon und Steine. **Thon- und Stein-Elevatoren, Kettenförderungen, Thonaufzüge** mit selbstthätiger Ein- und Ausrückung. **Dampfmaschinen** und **Pumpen.**

Die Fabrik übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse, inclusive Dampfmaschinen, Dampfkesseln und Transmissionen und liefert Zeichnungen und Kostenanschläge gratis. (79)

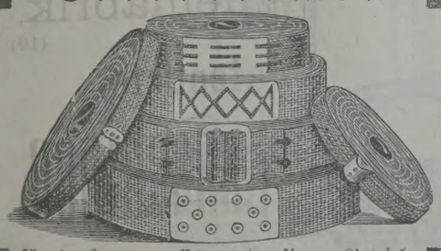
Altdeutsche, ff. weiße haarrißfreei Oefen, Verblendsteinglasuren in allen Farben, Glätte und Schmelzglasuren empfehlen
Schimpke & Grosse, Finkenheerd,
Dampf-Glasur- und Ofenfabrik. (13)

Elevatorgurte und Aufzuggurte
aus bestem Material und Gewebe, geradelaufend liefert als Specialität billigst (63)
Rich. Härtel
Gera, Reuss j. L.
Hanfgurtfabrik.

Schienen
(pro Meter 50 Pf.) und Wagen für Rollbahnen bis 45 Ctr. Last, transportable Geleise 2c.
Ueber 100 Anlagen im Betrieb. (34)
P. & E. Rottsieper in **Ronsdorf** (Rheinpr.

Ringofen-Schieberpapier,
anerkannt vorzügliches Fabrikat, liefere ich in Rollen ca. 1 Ctr. schwer, 100, 125, 140 und 150 cm hoch zum Preise von Mk. 18,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 1 Rolle, Mk. 17,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 5 Rollen. (20)
Halle a. S. J. Zoebisch.

Wir empfehlen den Herren Ziegeleibesitzern, Cementfabrikanten, zum Betriebe unsere imprägnirten (106)
Baumwoll-Treibriemen



für trockenen, **nassen, dampfigen** Betrieb, sowie **im Freien unübertroffen,** liefern unter Garantie, 50% billiger als Leder.
10mal haltbarer als Hanfriemen.
Otto Köhsel & Sohn.
Berlin NO., Neue Königstr. 25.

Starke **Elevatortücher** für **Ziegeleien.**
Fahrstuhlgurte von garantirter Tragfähigkeit.
Treibriemen v. Baumwolle u. Hanf, **geradlaufend** u. fast **undehnbar.**
Draht- u. Hanfseile z. Transmissionen u. Aufzüge jed. Art
liefert, von vorzüglichem Material, billigst di **Seilfabrik** von **A. W. Kaniss in Wurzen.** (15

(64)

Kostenanschläge unentgeltlich

Erfindungs-Patente im In- u. Auslande

bestehend seit 1877. in Patentangelegenheiten seit 1877.

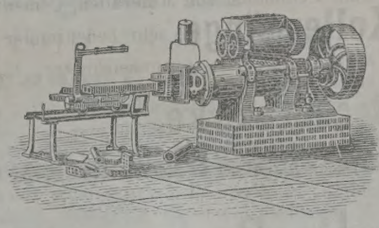
werden nachgesucht und verwerthet durch:

Telegramm-Adresse: COMMISSIONSRATH GLASER. BERLIN

F. C. GLASER, BERLIN S.W. Lindenstr. 80.

Nachstehende Firmen haben gestattet, als Referenzen erwähnt zu werden:
A. Borsig, Berlin, Bochumer Gussstahlfabrik, Breslauer Eisenbahnwagenbau, Friedrich-Wilhelmshütte Mülheim a/R., Bocking & Cie Halbergerhütte, Königs- und Laurahütte, Berlin, Gottlieb Hecker & Söhne, Heinrich Gilden, Sächsische Maschinen-Fabrik vorm. Richard Hartmann, Chemnitz.

Sorge & Schma, Berlin NO.,
Neue Königstr. 16.
Maschinen-Treibriemen eigener Fabrik
aus bestem eichenlohgegerbten Kernleder.
Techn. Gummiwaaren, Schläuche 2c.
Maschinenöle, sowie sämmtliche Artikel zum Fabrik-Bedarf. (22)
General-Vertreter der mit der goldenen Medaille prämiirten
Doppel-Kern-Hanfriemen,
imprägnirt gegen Feuchtigkeit, überall im Betriebe anwendbar — vollständiger Ersatz für **Baumwoll-Riemen** und ca. **20% billiger** als diese.



Patent-Ziegel-Maschinen
für Dampf-, Pferde- und Handbetrieb zur billigen Herstellung von **Mauer-, Façon-, Hohl-Ziegeln, feuerfesten Steinen, Drain- Trottoir- u. Flur-Platten, Dachziegeln, franz. Falzziegeln, Kalk- und Cementsteinen, Kohlenbriquettes,** fertigt und versendet Prospecte gratis und franco
(119) **Louis Jäger,** Maschinen-Fabrikant in **Ehrenfeld-Cöln.**

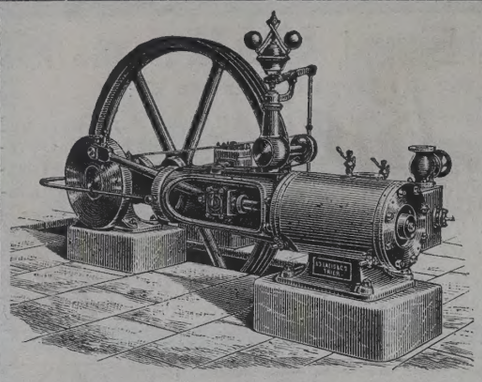
Wichtig für Ziegelei-, Cement-, Kalk-,
Brennerei- und Brauereibesitzer.
K. k. Priv.-Inhaber für Ringöfen
J. H. Wojaczek und Ingenieur Schleif,
Bau-Unternehmer. (72)
Technisches Bureau für Anlagen von Ziegel-, Terracotta-, Kalk- und Cement-Fabriken, ferner Be- und Entwässerungs-, Brennerei und Brauerei-Anlagen.
Wien, IV., Favoritenstrasse 58.

Wir liefern: Pläne, Kostenanschläge zu continuirlichen **Kammer-Ringöfen,** Ringöfeneisentheile, Ventile, System Wojaczek, sowie **Gas- und Flammöfen** zum Brennen von Ziegeln, Dachsteinen, Thonwaaren, Steingut, Mosaik (Trottoirplatten), Strassenpflaster, Ziegel, Terracotta, Kalk und Cement etc.

Wir übernehmen: Die Ausführung jeglicher Brennöfen, Feuerungs- und Wasserleitungs-Anlagen in Wohnhäusern und Fabriken, sowie Bewässerungs und Entwässerungs- und Brau- und Brennereianlagen, die Erzeugung benannter Fabrikate in Accord durch unser geschultes Personal. — Besorgen bewährte Maschinen, Ziegel-Pressen zur Ziegel-, Cement-, Strassenpflaster-Erzeugung.

Referenzen über dies- und vorjährige Anlagen und Ringöfenbauten: 1. Reichstagsabgeordneter Dr. Kusy, Brünn. — 2. General-Bauunternehmer Lutzenbacher, Budapest. — 3. Herz-Jesu-Orden, Chirov — 4. Ritter von Rieder, Wien. — 5. Graf Chorinsky, Hohenstadt. — 6. Königl. Baumeister St. Miklocz, Ungarn. — 7. Dampfmühl- und Ziegeleibesitzer Zsoldos, Szentes, Ungarn. — 8. Hofmann, Ziegeleibesitzer, Podbaba bei Prag. — 9. Bergwerksbesitzer Victorin, Melnik. — 10. Graf Lonay, Budapest. — 11. Commune Hom-Vásárhely. — 12. Graf Görgöly, Bukarest etc. etc.

Bis heute sind in Oesterreich-Ungarn, Deutschland, Frankreich, Russland, Rumänien, Orient und Süd-Amerika über 400 Objecte ausgeführt und können Referenzen angegeben werden.



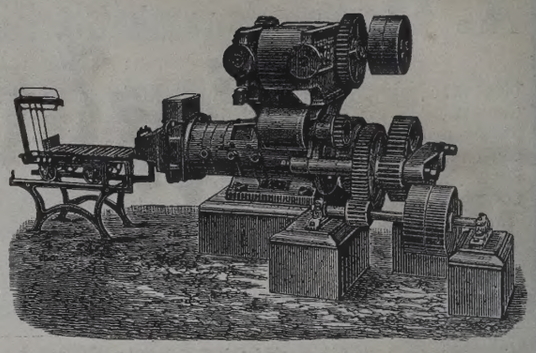
Eduard Laeis & Co.

(78) **in Trier**

Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik

empfehlen unter **Garantie** für Leistungsfähigkeit sämmtliche Maschinen für **Dampfziegeleien, Falzziegel-, Trottoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken,** sowie Dampfmaschinen mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung.

Prospecte gratis u. franco.



(14)

BRAUNSTEIN,
eisen- & phosphorfrei bis 95% in allen Sorten und zu jedem Gebrauch
Flussspath, reinsten prima prima
Marienglas/Glimmerscheiben/feldspath/Witherit
zu äussersten Preissen
liefert zu äussersten Preissen **Arnstadt**/Thüringen
Wilh. Minner, roh in Stücken
Braunstein- & Bergproductenhandlung und allerfeinster Mahlung

Ringöfen

D. R. Patent 20841.

Billigstes und anerkannt **bestes** System für

Dach-, Verblend- und Mauerziegel.

Jahn, Baugew.-Mstr. **Schüler,** Ziegeleibs.
(42) **Dahme.** **Werbig** b. Jüterbog.

Hermann Lange,

gesetzlich

Dampf-Glasur-Fabrik — Schutz-Marke — Mineral-Mahlwerke

deponirt

in Cüstrin, kurze Vorstadt,

offerirt

feinste **weiße, halbweiße, hellgraue, blaue, grüne** überhaupt **farbige Schmelzglasuren.**

Besten fein gesiebten, reinen **Glasursand.** Ferner da. **norweg. Feldspath** und **eisenfreien Crystall-** da. **Quarz** in Stücken. Ebenso **norweg. fein gemahl. Feldspath** und **eisenfreien Crystall-Quarz** in schöner, trockener, durchaus reingehaltener Waare, per 50 Kilogramm Reichsm. 6, bei 100 Ctrn. Reichsm. 5,50 incl. Tonnen. Ferner empfehle **gemahl. Feuersteine.** (2)

Billigste Bezugsquelle von **Ringofen-schieber-Papier** Mk. 11,50 pro 50 kg ab hier und Coeln. (21)

Gebrüder Rheinstrom, Kaiserslautern.
Papierwaarenfabrik.

Cocosgarne

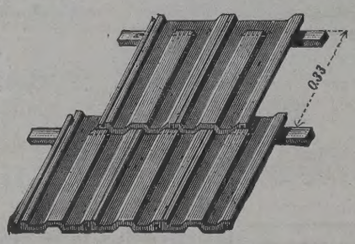
zum Dichten von Falzziegeldächern, zum Verpacken etc.

liefert in jeder Qualität zu billigsten Marktpreisen (17)

J. H. Sprecher, Hamburg.

Ein Mühlen- und Ziegelei-Etablissement

in vorzüglicher Lage der Provinz Posen, am schiffbaren Flusse, ist unter günstigen Bedingungen zu **verkaufen** oder zu **verpachten.** Das Mühlenetablissement umfaßt 1 Mahlmühle mit 7 Gängen, 1 ebensolche mit 4 Gängen, 1 Schneidemühle mit Gatter, sämmtlich von constantem Wasser (200 Pferdekraft) getrieben, herrsch. Wohnhaus mit Garten, Beamtenwohnhaus, 2 Speicher, Ställe, Remise 2c. 2c. Die Ziegelei enthält Ringofen, Trockenschuppen, Thonschneiderei, Feldbahn, Wohnhaus, 120 Morgen Land, vorzügl. unerschöpfl. Thonlager, todtes und lebendes Inventar in bestem Zustande. In der Nähe große Forsten, Umgegend fruchtbar und kornreich. Kaufpreis Mk. 480 000, Anzahlung nach Vereinbarung. Auf Offerten von **Selbstreflectanten** unter **G. G. 138** an **Haasenstein & Vogler** in **Berlin SW.,** erfolgt nähere Mittheilung. (103)



Otto Bock

Ziegelei-Ingenieur

Cassel.

Alleiniger Vertreter für Deutsche Falzziegel D. R. P No. 24564 (Stadler & Schmid). Anlage von Blaudämpfungsöfen, Kalk- und Ziegelöfen. Prospecte und nähere Auskunft gratis. (26)

A. Augustin in Lauban

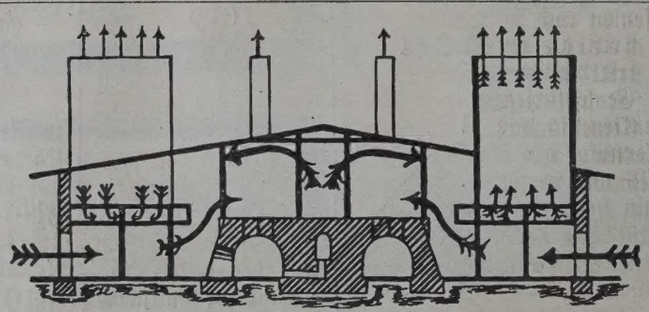
Architekt und Special-Techniker

für Thonwaarenfabrikation,

liefert **Bau- und Einrichtungs-Entwürfe** aller Art, leitet deren Ausführung und ertheilt Anweisung zur Herstellung von Verblendsteinen, Terracotten, Chamotten, Röhren, Glasuren, auch Majolika für Architekturzwecke in reicher Farbenskala.

Ausser **Ringöfen, Gaskammeröfen** u. A. empfehle zum Brennen feiner Verblendsteine meine Brennöfen, in denen die Waare ohne Berührung mit der Flamme gebrannt wird und zwar:

1. **periodisch brennende Muffelöfen, Deutsches Reichspatent 27586**
2. **kontinuirlich brennende Gas- Muffelöfen,** sogenannte **Gas-Mäanderöfen.** (50)



Trockeneinrichtungen

für **Ziegeleien, Thonwaaren- u. Cementfabriken** nach

J. H. Cohrs Patent 23975.

Diese Trockeneinrichtungen **bewähren sich vortrefflich** und bieten bedeutende Vortheile, namentlich beanspruchen dieselben nur einen verhältnissmässig kleinen Bauplatz und geringe Baukosten. Die **Leistungsfähigkeit** der **Ziegelfabriken** wird bedeutend vermehrt, der Bruch und die Fabrikationskosten werden vermindert.

Ausserdem empfiehlt Unterzeichneter seine auf Grund langjähriger Erfahrungen vervollkommneten **Maschinen** für **Ziegeleien,** insbesondere **Thonschneider, Ziegelmaschinen, Thonwalzwerke, Schlämmmaschinen, Dach-Falzziegelpressen, Thonaufzüge, Stein-Elevatoren, Thon- und Steinwagen,** ferner **Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen, Wasserpumpen** u. s. w. (4)

L. Schmelzer, Civil-Ingenieur **Magdeburg.**

Verantwortlich für die Redaction Dr. H. Seger. Druck von Julius Fenske, Berlin SW., Beuthstraße 18—21.

No. 8. Berlin den 21. Februar 1885. Jahrg. 9.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie

Dr. H. Seger
Vorsteher der chemisch-technischen Versuchs-Anstalt bei der Königl. Porcellanmanufactur.

Herausgegeben von

und

Dr. Jul. Aron
Leiter des chemischen Laboratoriums für Thon-Industrie.

Redaction u. Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Producte.

Commissionsverlag der Polytechnischen Buchhandlung (A. Seydel), Berlin, Leipziger-Straße 8, Eckhaus der Wilhelmstraße.

Abonnement: 3 R.-M. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6
Insertionen: 25 Pf. pr. 3gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt: Ueber Portland-Cement und über den Nachweis der fremden Zusätze zu demselben. — Beiträge zur Feuerungskunde. — Schornsteinreparatur. — Briefkasten. (Theeren von Dachfalzziegeln.) — Submissions-Resultate. — Submissionen. — Anzeigen.

Ueber Portland-Cement und über den Nachweis der fremden Zusätze zu demselben.

Der Verein deutscher Cementfabrikanten publizirt folgende Auslassung der Herren Hofrath Professor R. Fresenius und Dr. W. Fresenius in Wiesbaden:

Die folgenden Auseinandersetzungen haben den Zweck, unseren Standpunkt bezüglich der Cementmischfrage und speciell der mitgetheilten Methode zur Entdeckung fremder Körper im Portlandcement darzulegen.

Veranlaßt werden wir zu diesen Erklärungen durch verschiedene an uns gerichtete Anfragen aus dem Kreise der Cement-Interessenten und insbesondere durch einen Brief des Hrn. Dr. W. Michaelis in Berlin. Derselbe fragt uns darin, ob wir noch strikt an der Gültigkeit der von uns aufgestellten Grenzwerthe fest hielten und weist sodann darauf hin, daß die verschiedenen Cementarten außerordentlich in ihrer Zusammensetzung schwankten, so daß wohl anzunehmen sei, daß die von uns zur Erkennung der Reinheit benutzen Eigenschaften stärker differirten, als wir es gefunden haben.

Weiterhin heißt es in dem Schreiben, daß zwar eigentlich Portlandcement eine gesinterte Schmelzmasse sein solle, daß sich aber im Handel kein einziger Cement finde, der dieser Anforderung entspräche, daß vielmehr durchschnittlich im käuflichen Cement 5—20 % Schwachbrand, wo von Sinterung keine Spur, 2—4 % Cokeasche, 1—2 % Gyps, 5—20 % werthloser, zerfallener, überbrannter Cement vorhanden seien.

Hr. Dr. Michaelis wendet sich sodann gegen den von uns gebrauchten Ausdruck „Verfälschungen", indem er darauf hinweist, daß die Zusatzmittel in vielen Fällen Verbesserungsmittel seien, und ersucht uns schließlich, unserer ersten Mittheilung recht bald Erläuterungen und Beschränkungen folgen zu lassen.

Wir glauben dieser Aufforderung nicht besser Folge leisten zu können, als indem wir die Beantwortung des Briefes der Oeffentlichkeit übergeben, und hoffen durch unsere Erläuterungen (Beschränkungen haben wir unserer Methode bis jetzt nicht zuzufügen) einen Beitrag zur Klärung der Frage ganz im allgemeinen zu liefern.

Es handelt sich für uns als Chemiker, und hier insbesondere als analytische Chemiker, im vorliegendem Falle um zwei Punkte; 1) Welchen Zweck und welche Berechtigung hat überhaupt eine Methode von der Art wie die von uns ausgearbeitete? und 2) Inwieweit sind die von uns aufgestellten Grenzwerthe als zutreffend und allgemein gültig zu bezeichnen?

Der Zweck unserer Arbeit war, Methoden aufzufinden, um zu entscheiden, ob ein vorliegender Portlandcement rein oder mit fremden Stoffen vermischt ist, und es ist deshalb, wenn wir dieser Frage näher treten wollen, zunächst der Begriff Portlandcement zu erörtern.

Darüber sind wohl keinerlei Meinungsverschiedenheiten vorhanden, daß der Name Partlandcement eigentlich nur das bis zur Mehlfeinheit zerkleinerte Produkt bezeichnet, welches durch Brennen einer im wesentlichen aus Kalk und Thon in bestimmten Verhältnissen bestehenden innigen Mischung bis zur Sinterung erhalten wird.

Wenn man dem auf diese Weise hergestellten Portlandcemente andere Stoffe zumischt, so ist es nach unserer Ansicht — ganz abgesehen von der Wirkung, welche das Zumischmittel ausübt — nicht statthaft, die entstandene Mischung ebenfalls schlechthin mit dem Namen Portlandcement zu belegen.

Der Grund, warum eine solche fremde Substanz überhaupt zugesetzt wird, kann ein zweifacher sein. Entweder ist der fremde Körper einfach ein billiges Vermehrungsmittel ohne Einfluß auf die Festigkeit u. s. w., welches dann also bewirkt, daß die Mischung in weniger hohem Maße die schätzbaren Eigenschaften des Cements besitzt, als der reine Cement; oder der zugemischte Körper ist von solcher Art, daß durch denselben eine Erhöhung der Festigkeit nach dem Erhärten bewirkt, also der Cement verbessert wird.

Im ersten Falle liegt unzweifelhaft eine Verfälschung vor, und man kann es nur als berechtigt bezeichnen, wenn die nicht mischenden Fabrikanten verlangen, daß ein solches Gemisch entweder überhaupt nicht, oder doch jedenfalls nicht unter dem Namen Portlandcement verkauft werde.

Auch im zweiten Falle, in welchem der zugesetzte Körper eine Verbesserung bewirkt, müssen wir uns von unparteiischem Standpunkte aus entschieden dagegen aussprechen, daß die wesentliche Mengen fremder Körper enthaltende Mischung Portlandcement genannt wird.

Die betr. Mischung wird ja ein genau eben so berechtigtes hydraulisches Bindemittel sein, wie der Portlandcement; sie ist aber deswegen doch noch nicht mit demselben identisch, so wenig wie es die ja auch so viel gebrauchten Roman- oder Puzzolan-Cemente sind.

Es liegt überdies im Interesse aller Parteien, eine unterscheidende Nomenklatur einzuführen.

Ist nämlich das entstandene Gemisch wirklich besser als Portlandcement, so muß doch dem Verkäufer daran gelegen sein, daß seine gute Waare nicht mit dem schlechteren unvermischten Portlandcement verwechselt werde, und er muß sie dagegen durch einen besonderen Namen schützen.

Von Seiten der Fabrikanten, welche nicht mischen, wird geltend gemacht, daß die Verbesserung noch keineswegs bewiesen sei (auf diesen Punkt werden wir gleich zurückkommen), und daß, auch selbst wenn es Körper giebt, die beim Zumischen den Cement verbessern, diese nicht allgemein bekannt sind, sondern geheim gehalten werden. Man ist deshalb gar nicht in der Lage, etwa nur die Zumischung der verbessernden Körper zu erlauben, die der anderen indifferenten zu verbieten. Es läge somit die Gefahr vor, daß wenn man für die mit einem Verbesserungsmittel gemischten Cemente den Namen Portlandcement beibehalten wollte, keine Grenze gezogen werden könnte zwischen den Mischungen, welchen dieser Name noch zukäme und den wirklich verfälschten Cementen, die nicht als Portlandcement bezeichnet werden dürften. Es würde dann der ganze Begriff Portlandcement so sehr verändert werden, daß sich gar nichts Bestimmtes mehr darunter verstehen ließe. Deshalb verlangen die nicht mischenden Fabrikanten den Namen Portlandcement für ihr Produkt allein.

Ob es überhaupt praktisch verwendbare Substanzen giebt, welche beim Zumischen eine Verbesserung des Cements bewirken, und welche dies event. sind, darüber sind bekanntlich die Meinungen noch in höchstem Maße getheilt. Diese Frage ist eine rein mechanische und kann auch nur durch mechanische Prüfungen entschieden werden. Sie liegt uns persönlich deshalb gänzlich fern.

Aus dem Grunde aber, daß zur Zeit diese Frage noch nicht definitiv entschieden ist, hat nach unserer Meinung auch das Publikum das Recht, zu verlangen, daß es wisse, was es kauft. Wer davon überzeugt ist, daß ein vermischter Cement besser ist, muß auch in der Lage sein, dieses Produkt zu kaufen; und wer durch die bis jetzt vorliegenden Versuche diese Ueberzeugung noch nicht gewinnen kann, der hat das Recht, zu verlangen, daß er, wenn er ihn fordert, auch wirklich Portlandcement, dessen Wirkungen bekannt sind, bekommt und nicht eine Mischung, deren Eigenschaften ihm unbekannt sind.

Schließlich muß man auch vom Standpunkte der Wissenschaft eine verschiedene Benennung für wünschenswerth halten, denn es kann ja doch nur dann ein richtiges, auf praktische Erfahrung begründetes Urtheil über den Werth des vermischten (eventuell verbesserten) Cements gegenüber dem unvermischten gewonnen werden, wenn die beiden verschiedenen Materialien mit Bewußtsein zu Bauzwecken angewandt werden.

Um nun eine Durchführung der nach den genannten Gründen in allen Fällen berechtigten Forderung nach einer unterscheidenden Bezeichnung zu ermöglichen, haben wir uns auf Ansuchen des Vorstandes des Vereins deutscher Cementfabrikanten mit dem Nachweis fremder Körper im Portlandcement beschäftigt und als Resultat unserer Arbeit die in unserer ersten Abhandlung mitgetheilte Methode und die dabei geltenden Grenzwerthe aufgestellt.

Wie aus dem bisher Erörterten hervorgeht, kann diese Methode nur einen Werth haben bei solchen Mischungen, die als Portlandcement ausgegeben werden; denn wenn bereits die Zumischung fremder Körper zugegeben, oder gar als Vortheil hervorgehoben ist, hat ja selbstverständlich die Konstatirung dieser Thatsache keinen Zweck.

Aus diesem Grunde ist auch die Methode wesentlich gegen die wirklichen Verfälschungen gerichtet, da es ja, wie oben ausgeführt, bei Verbesserungen im allseitigen Interesse liegt, die verbesserten Produkte nicht Portlandcement zu nennen.

Die Frage, welche wir uns bei unserer Arbeit stellten, lautete: Wie kann entschieden werden, ob eine als Portlandcement bezeichnete Substanz ein unvermischter Cement von dem Charakter der uns übergebenen 12 reinen Sorten ist, oder ob ihm fremde Stoffe zugemischt sind?

Eine Verantwortung dafür, daß die 12 Sorten rein waren und einen richtigen Durchschnitt der verschiedenen Arten von Portlandcement darstellen, können wir nicht übernehmen, sondern wir müssen dieselbe, wie wir auch in unserer ersten Abhandlung ausdrücklich hervorhoben, dem Vorstand des Vereins deutscher Cementfabrikanten überlassen. So wenig wir aber diese Verantwortung tragen können, so wenig Grund haben wir bis jetzt anzunehmen, daß die 12 Sorten nicht als ausreichende Repräsentanten der Portlandcemente zu betrachten sind.*

Was die in dem oben angeführten, an uns gerichteten Schreiben des Hrn. Dr. Michaelis ausgesprochene Ansicht betrifft, daß kein Cement des Handels nur aus gesintertem Cemente bestehe, sondern daneben 5—20 % Schwachbrand, 5 bis 20 % überbrannten Cement u. s. w. enthalte, so können wir natürlich nicht verbürgen, daß in den 12 untersuchten Proben nur völlig gesinterter Cement vorlag, wir erhielten die Proben als Pulver; aber daß sie derartig waren, wie sie im Handel vorkommen, ist auch schon um deswillen klar, als ja doch der Vorstand des Vereins deutscher Cementfabrikanten, wenn er etwas anderes zur Aufstellung von Grenzwerthen einlieferte, als aus den Fabriken seiner Mitglieder hervor geht, seine eigenen Fabrikate als etwas anderes wie Portlandcement charakterisirt haben würde.

Die 12 uns übergebenen Cementsorten stellen demnach jedenfalls einen Durchschnitt von dem dar, was der Vorstand des deutschen Cementfabrikanten-Vereins als verkäuflichen Cement bezeichnet wissen will, und unsere Methode ist darauf gerichtet, Zusätze zu diesem verkäuflichen Cement nachzuweisen, Zusätze, die also (falls wirklich jeder Handelscement die in dem erwähnten Briefe angegebenen Bestandtheile enthält) noch über das Maß des unter allen Umständen vorhandenen hinausgehen.

Um schließlich darauf zu kommen, ob wir an den aufgestellten Grenzwerthen fest halten, so bemerken wir, daß wir bis jetzt keinen Grund haben, von denselben abzugehen. Es würde dies erst dann eintreten, wenn sich ein Portlandcement fände, welcher ein Verhalten zeigte, das nicht in den Rahmen der Grenzwerthe fällt, und welcher von den verschiedenen Parteien als unzweifelhafter Portlandcement bezeichnet würde.

Diese letzte Bedingung bildet, wie wir wohl wissen, eine große Schwierigkeit; denn so sicher gewisse Cemente allseitig als Portlandcemente bezeichnet werden, und so sicher andere cementartige Produkte existiren, die bestimmt kein Portlandcement sind, so ist doch bei den zwischen diesen beiden Extremen liegenden Produkten die Grenze nur sehr schwer zu ziehen.

Trotzdem wäre zur Klärung der ganzen Sachlage eine Einigung der Cementfabrikanten, oder wenigstens einer möglichst großen Anzahl derselben darüber, was unter Portlandcement zu verstehen ist, in hohem Grade wünschenswerth. Es würde sich dann, wenn ein genau präcisirter Begriff vorläge, eine Revision unserer Grenzwerthe empfehlen.

Bis dahin müssen wir an unseren Zahlen fest halten, event. mit der Beschränkung, daß sie sich auf Portlandcement im Sinne des Vorstandes des Vereins deutscher Cementfabrikanten beziehen.

---

*) Die qu. 12 Cement-Sorten waren aus folgenden Fabriken bezogen:
Stettiner Portlandcement-Fabrik in Züllchow.
Portlandcement-Fabrik „Stern"; Toepffer, Grawitz & Co. in Stettin.
Portlandcement-Fabrik Wildau bei Eberswalde.
Portlandcement-Fabrik vormals Heyn Gebrüder in Lüneburg.
Oppelner Portlandcement-Fabriken, vormals F. W. Grundmann in Oppeln.
Bonner Bergwerks- und Hütten-Verein.
Cementfabrik in Obercassel bei Bonn.
Portlandcement-Fabrik Dyckerhoff & Söhne, Amöneburg bei Biebrich: langsam bindender Cement; desgl. rasch bindender Cement.
Mannheimer Portlandcement-Fabrik, vormals J. F. Espenschied in Mannheim.
Portlandcement-Fabrik, Robins & Co. London.
Société des Ciments Français et des Portland, Boulogne s. M. et Desores.
Portlandcement-Fabrik Quillot frères in Frangey bei Lezzines (Yonne).
Die namentliche Angabe dieser Fabriken läßt erkennen, daß bei der Fresenius'schen Untersuchung Fabrikate sowohl aus den verschiedensten Rohmaterialien, als nach den verschiedensten Fabrikations-Methoden hergestellt, vertreten waren, daß also der event. Einwurf, die Resultate jener Arbeiten gewährten ein nur einseitiges Bild, völlig unzutreffend sein würde.

Beiträge zur Feuerungskunde.

Von Rob. Burghardt, Ziegeleidirector in Freiberg i. S.

Es ist häufig genug davon gesprochen und darüber geschrieben worden, wie viel auf die Behandlung einer Feuerung für das Resultat ankommt, es wird aber noch so häufig durch nicht angemessenen Gebrauch derselben gefehlt, daß es wohl nicht unnütz sein möchte, durch recht schlagende Beispiele von Neuem auf die Wichtigkeit der Sache aufmerksam zu machen.

Ich hatte mich schon mehrere Jahre mit Versuchen beschäftigt, Ziegel aus Braunkohlenthonen der pr. Oberlausitz mit den dort vorkommenden ziemlich geringen Braunkohlen gut zu brennen, gleichzeitig die einschlägige Literatur der Feuerungstechnik sorgfältig gelesen, als ich 1881 bei Muskau eine Stellung annahm, wo mir auch eine Ziegelei mit vier zusammenhängenden Kammeröfen mit überschlagendem Feuer unterstand. Das Rohmaterial war sehr schöner Braunkohlenthon, der vielfach zu Steinzeuggeschirr von den dortigen Töpfereien benutzt wurde; Brennmaterial war eine an Ort und Stelle vorhandene, zu den besseren Qualitäten zu rechnende erdige Braunkohle, die aber nach der Marotte des Besitzers ungesiebt und grubenfeucht verfeuert werden sollte, da sie unter seinen Fabrikdampfkesseln in diesem Zustande den meisten Dampf gäbe; — wahrscheinlich entstanden dort bei dem heftigen Zuge bei trockner Kohle und ungleicher Beschüttung der großen Rostflächen leicht freie Stellen auf dem Roste und dadurch herabgeminderte Dampferzeugung.

Die Ziegelöfen liegen nebeneinander, die Kammer ist 4,16 m lang, 3,48 m breit und 2,60 m hoch, auf einer Langseite sind 3 Feuerungen; der Schornstein steht auf einer Giebelseite, ist ca. 20 m hoch, aber sehr stark zerrissen im oberen Theile beim ersten Anfeuern mit Holz. Das Feuer ging unten aus dem ersten Ofen in den zweiten, stieg dort in die Höhe, ging in 2 oberhalb des Gewölbes gelagerten Canälen nach dem dritten Ofen, fiel dort durch den Einsatz in die Sohlencanäle, trat in den vierten Ofen, stieg durch den Einsatz in die oberen Canäle und von dort in den Schornstein. War der erste Ofen fertig, so wurden Thüren und Schieber verschlossen, der zweite Ofen wurde derart befeuert, und das Feuer machte in jedem Ofen den umgekehrten Weg, im zweiten von oben nach unten, im dritten von unten nach oben 2c. 2c.

Der Ofen war seit mehreren Jahren im Betrieb, nachdem zuerst ein runder Doppelofen, mit Feuerungen in der Umfassungsmauer, dort gestanden, der nur negative Resultate ergeben hatte, und hatte während der Zeit nur mißfarbige Ziegel, zum größten Theil Schwachbrand ergeben, die schwer zu sehr geringen Preisen verkäuflich waren. Ohne jede Veränderung an den Oefen oder den Feuerungen mit derselben Kohle, die allerdings zum Großfeuer gesiebt wurde, nur durch die Art des Feuerns hatten wir vom ersten Umbrande ab tadellose hartgebrannte Mauerziegel und Dachziegel, sehr wenig II. Sorte und ganz geringe Ausschußprocente, und so ist es bis heute geblieben, da der Ziegelmeister, den ich mit glücklichem Griff vom Dachziegelstreicher zum Ziegelmeister und strebsamen und ehrgeizigen Gehülfen machte, als der Vorgänger wegen Geschäftsunregelmäßigkeiten entlassen werden mußte, auch allein mit Verständniß handelnd, nach meinen Prinzipien weiter arbeitet.

Die in der Gegend häufigen Ziegeleien rechnen bei Einzelöfen 8—10 Mk. Brennkosten pr. Tausend Ziegel bei mindestens der Hälfte Dachziegeleinsatz und haben bei Zuhülfenahme von Holz und Steinkohle nicht so viele Ziegel Nr. I und so wenig Ausschuß (deformirte oder rissige); auf der beschriebenen Ziegelei kostet das Tausend ca. 5—6 Mk. Brennkosten bei hochgehaltenen Preisen der eigenen Braunkohle.

Es wurde einfach der Schmauch nicht mehr durch den Einsatz der hinterliegenden Oefen getrieben, sondern der Schmauch des ersten Ofens in den unteren Canälen direct in den Schornstein geführt; war der erste Ofen fertig geschmaucht, wurde der zweite Ofen eingeschaltet, der Schmauch desselben ging in den oberen Canälen fort in den Schornstein 2c.; zuerst war geringer Zug bei der Weite des Weges und der Beschaffenheit des Schornsteins, dadurch kam der erste Ofen sehr allmählich ins Glühen, und der zweite wurde fast bis obenhin glühend, wenn der erste gut gebrannt war u. s. w. Die folgenden Oefen waren auf diese Weise für das directe Feuer vorzüglich vorbereitet. Sobald die Wände der Feuerung glühend waren, blieb die frisch aufgegebene Kohle bei geschlossenem Schieber — derselbe wurde stets geschlossen, sobald die Feuerungsthüren geöffnet wurden — einige Zeit zum Abdarren in der Feuerung; wurde nun der Schieber geöffnet, so entwickelte sich in der Feuerung an dem einigermaßen vorbereitetem Feuermaterial eine intensivere Flamme und es wurde auf diese Weise möglich, durch die erzeugte Hitze den Einsatz bis auf die Sohle gut scharf zu brennen.

Zwei Baumeister, zugleich Ziegeleibesitzer, bauten auf diese Erfolge hin nach von mir entworfenen Zeichnungen zusammenhängende Oefen mit überschlagendem Feuer, der eine 4 Oefen in der Nähe von Sommerfeld, der andere 8 Oefen bei Zittau; beide Anlagen haben bisher den Erwartungen noch nicht voll entsprochen, der Grund dafür lag zum Theil in der Verwendung von Verticalschiebern und in der Anwendung zu vieler Canäle und Schieber, zum Theil aber auch in der Behandlung; auf beiden Plätzen wurde die Ausstellung gemacht, der Ofen producire nicht genug, und der Brand würde zu theuer.

Die in der That sorgfältig gearbeiteten Verticalschieber schlossen so wenig dicht, daß in einem Ofen, der gänzlich vom Schornstein durch Schließen sämmtlicher Schieber abgesperrt war, ziemlich dieselbe Zugstärke vom Zugmesser angezeigt wurde, als in dem direct befeuerten Ofen, und daß die aus dem ersten bis unten hin in Gluth stehenden, direct befeuerten Ofen abgehende Flamme auf dem kurzen Wege durch die unteren Canäle so abgekühlt wurde durch die bei geschlossenen Schiebern der Ausgangscanäle eindringende Luft, daß der zweite Ofen nur in den untersten Schichten schwach glühend wurde.

Der erste Umbrand erforderte auf der einen Stelle viel Zeit und viel Kohle, von dem zweiten Umbrand wurde mir dieselbe Klage, auch wurde die Gleichmäßigkeit des Brandes bemängelt, ich konnte aber nachweisen, daß in der Zeit aus Versehen eine Woche zuviel angegeben war, aus dreizehn Tagen wirklicher Befeuerungszeit zwanzig geworden waren — aus Versehen; da ich mit demselben Rechte die Angaben über verbrauchte Kohlen mit demselben Maße messen konnte, so gab ich den nutzlosen Kampf mit einem Ziegelmeister, der vor kurzem noch Kaufmann gewesen, auf. Mit dem Besitzer der zweiten Anlage blieb ich in fortwährender Verbindung, und mühten wir uns mit gutem Erfolge, die Uebelstände aufzufinden und abzustellen, er kann bisher wegen zu großer Anforderungen an die Productionsfähigkeit die Oefen nur unter Benutzung der Abhitze für das Abschmauchen die Oefen als Einzelöfen feuern, und ist dabei der Erzeugungspreis von 6—7 Mk. pr. Tausend Mauerziegel zu hoch, solange nicht nur bessere Waaren, Verblender, Flurplatten 2c. fabrizirt werden. Die Qualität des Brandes ist längst eine sehr gute, und werden nach Belieben durch die Behandlung des Feuers dunkelbraune, lederfarbene und graugelblich weiße Klinkersteine und Platten mit Sicherheit erzeugt. Daß mit Verticalschiebern auch andere Leute keinen dichten Verschluß herstellen können, bestätigte mir im vorigen Jahre der Dirigent einer der größten und renommirtesten Thonwaarenfabriken Zwickau's, der bei meinem Besuch im Begriff war, einen abgerissenen Gaskammerofen durch 20 zusammenhängende Kammeröfen mit überschlagendem Feuer und eigener Feuerungsconstruction zu ersetzen. Auf meine Frage nach dem Grunde dieser Aenderung, sagte er mir, daß der abgerissene Ofen in den ersten Jahren recht gut functionirt habe, aber naturgemäß sich dies geändert habe, als die vielen Canäle im Laufe der Zeit undicht geworden wären; sie zögen es daher vor, bei der nothwendigen Erneuerung auf ihre Construction zurückzugreifen, von denen sich seit einer Reihe von Jahren eine stattliche Anzahl für die besseren Waaren neben dem Canalofen mit Gasfeuerung für die Production von 4 Millionen gewöhnlicher Mauersteine bewährt hatte.

Die Construction der Feuerungen war sehr interessant, aber Alles auf die billige backende Steinkohle geringster Qualität — was Korngröße betrifft — berechnet.

Alle diese Erfahrungen und Resultate fortgesetzter Verbrennungsversuche leiteten mich bei dem Bau zweier zusammenhängender Oefen mit überschlagendem Feuer, welche ich im

Sommer 1884 auf der Waltersdorfer Actienziegelei zu Freiburg erbaute und im Herbst 1884 in Betrieb setzte.

Das Resultat der Brände war von vornherein in Bezug auf Brennmaterialverbrauch und erzeugten Feuereffect ein sehr günstiges, der ersten Brände aber in Bezug auf Qualität des Fabrikates ein sehr ungünstiges, der Einsatz war besonders beim ersten Brande im oberen Drittel des Ofens, obwohl dort das Rohmaterial der Ziegel mit feuerfestem Thon versetzt war, zusammengeschmolzen und deformirt, im zweiten Drittel sehr scharf und im letzten sehr schwach gebrannt.

Daß dies nur eine Folge nicht fachgemäßer Führung des Feuers war, haben die letzten Brände gezeigt, welche bis auf 2,50 m — 2,70 m vom Gewölbe einen sehr gleichmäßigen scharf gebrannten resp. geklinkerten Stein ergeben, während der Rest bis auf die 2 untersten Schichten einen festen klingenden Stein ergeben, der allerdings bei unserer Sortirung unter Nr. II gerechnet wird. Unser Rohmaterial ist ein Verwitterungsproduct von Gneuß, dasselbe braucht ziemlich viel Feuer, um zu sintern — es wurden Ziegel aus Braunkohlenthon oben in derselben Feuerzone scharf gebrannt — aber deformirt und schmilzt schnell, wenn der Sinterungspunkt noch nicht gar weit überschritten ist.

Die Oefen sind nach dem Prinzip der erloschenen Patente Nr. 16560 und Nr. 23856 gebaut, jedoch mit Veränderungen, die eine viel bessere Vorbereitung des Brennmaterials — Destillation und Entgasung — und zweckmäßigere Zuführung directer Luft bewirken, die Arbeit des Feuermannes fast gar nicht gegen eine einfache Rostfeuerung vermehren, dieselbe in einer Beziehung sogar sehr erleichtern, da strahlende Hitze bei der nur kurze Zeit geöffneten Feuerungsthür nicht beschwerlich wird. Das Feuermaterial brennt sofort bei der Vertheilung auf dem Rost mit heller Flamme ohne Rauchentwickelung selbst bei Anwendung von böhmischer Pechglanzkohle aus dem Osseger Becken bei den Chargen des Großfeuers, während dieselbe Kohle, im Ringofen mit 5 Minuten Pause zwischen jeder Charge gefeuert, jedesmal ziemlich viel Rauch entwickelt. Die Oefen sind bei 3,40 m × 3,50 m Grundfläche eigentlich 3 m hoch projectirt, sie sind aber bisher noch 3,50 m hoch, da beim Bau wegen Mangel an Ziegeln die Sohlencanäle bis auf spätere Zeit verschoben wurden; es wird aber auch wohl bei der jetzigen Einrichtung bleiben, da wir gelernt haben, bis auf die Sohle mit Ausnahme der zwei letzten Schichten ein gut gebranntes Product zu erzeugen. Die Roststäbe sind 400 mm breit, 1200 mm lang, die einzelnen Roststäbe sind 6 mm stark, 80 mm hoch und 390 mm lang und haben 6 mm Luftspalte.

Die beiden letzten Brände haben, wie schon erwähnt, nicht nur einen überaus gleichmäßigen scharfgebrannten Ziegel von vorzüglicher Form und Farbe als überwiegend größten Theil des Einsatzes ergeben, sondern wir haben auch die völlige Herrschaft über die Wirkung des Feuers durch die Art des Feuerns erworben, so daß wir z. B. innerhalb sechs Stunden pro Stunde je 10 mm Zusammenbrennen des Einsatzes erzielten — stündlich gemessen, — ebenso pro Stunde (zwei Stunden lang) ein Setzen von je 3—4 mm bewirkten, dann aber auch mehrere Stunden feuerten, ohne daß die Temperatur des Ofens ein weiteres Setzen bewirkte und sofort wieder nach Belieben schärfere Feuerwirkung aufnahmen. Die Möglichkeit, nach Belieben sehr hohe oder sehr viel geringere Temperatur von demselben Feuermaterial nur durch die Art der Verbrennung zu erzielen, hat meiner Meinung nach sehr hohen Werth. Die Oefen sind durch einen langen Horizontalkanal mit der Esse des Ringofens verbunden, sie stehen in einem anderen Gebäude, haben aber guten Zug, alle Schieber sind Chamottehorizontalschieber außer dem verticalen Schieber in dem Canal nach der Esse, die Horizontalschieber werden nur zu Anfang und Ende des einen Ofenbrandes geändert; der Verticalschieber genügt, die Stärke des Essenzuges zu reguliren; die abgebrannten Oefen werden durch Horizontalschieber, welche mit Lehm- und Sandschüttung gedichtet werden, geschlossen.

Wir haben zuerst mit Osseger „Fortschritt-"Kohle gebrannt, jetzt nehmen wir eine billigere, allerdings auch geringwerthigere Kohle, mit der wir mit Leichtigkeit dieselbe Hitze erzielen, und bei der nicht so leicht durch Unaufmerksamkeit zu hohe Temperaturen entstehen können. Die Brennkosten stellen sich auf 3,50—3,80 Mk. pro Tausend gegen 1,85 Mk. pro Tausend im Ringofen. Auf einer benachbarten Ziegelei mit demselben Rohmaterial kostet das Tausend im Einzelofen mit überschlagendem Feuer 6—6,30 Mk. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, daß die Kleinkohle des Ringofens pro 10000 kg Mk. 9 auf der Grube kostet, wir auf dem Rost Nußkohle zum Preise von Mk. 19 brennen, die benachbarte Ziegelei Mittelkohle II = 28—30 Mk. haben muß. Die Brennkosten würden sich noch geringer stellen, wenn mit der Abhitze geschmaucht und das Kleinfeuer durch das abgehende Feuer des direct befeuerten Ofens ersetzt werden kann, bei einer größeren Anzahl Kammern. Zur privaten Angabe der Namen der angeführten Orte bin ich gern bereit, ebenso steht es frei, auf vorherige Anmeldung die hiesigen Oefen und die Brennresultate zu sehen resp. dem Feuer beizuwohnen.

Schornsteinreparatur.

Schreiber dieses hatte kürzlich Gelegenheit, die Reparatur eines Schornsteines auf Zeche Nordstern in Horst bei Altenessen zu besichtigen, welche durch die Art ihrer Ausführung Interesse erregen wird.

Der Schornstein ist in bedeutenden Abmessungen ausgeführt (ganze Höhe 71 m, obere Lichtweite 3m, oberer äußerer Dmr. 3,80 m, unterer äußerer Dmr. 7,20 m) und war durch einen Blitzstrahl getroffen, welcher einen weitklaffenden Riß von 40 m Länge von oben herab verursacht hatte; auch waren riesige Steinflächen herausgerissen, stellenweise 60 bis 80 qm groß.

Die Firma W. Eckhardt in Dortmund übernahm die Reparatur und führte sie ohne Unterbrechung des Betriebes in der kurzen Zeit von 9 Wochen aus, wobei nicht allein an allen schadhaften Stellen die Steine erneuert, sondern fast die ganze äußere Fläche ausgefugt und im ganzen 30 eiserne Bänder im Gewichte von etwa 3000 kg umgelegt wurden; auch ein Blitzableiter wurde angebracht. Die Reparatur wurde an den größeren beschädigten Flächen auf losen Consolen ausgeführt, welche mittels Klemmhaken befestigt wurden; alle übrigen Arbeiten, auch das Anbringen dieser Console, wurden vermittels der in den Besitz genannter Firma übergegangenen patentirten Steigeapparate (D. R.-P. 4524 und 8299) ausgeführt.

Dieser Apparat besteht im wesentlichen aus je 2 Paar gegenüberstehender Winkelhebel, welche, jeder für sich, um wagerechte Achsen spielen. Die herabhängenden Schenkel umfassen backenartig von jeder Seite halb ein Seil und pressen sich, wenn die wagerechten Schenkel belastet werden, vermittels der in den inneren Backenflächen angebrachten Verzahnungen fest gegen das Seil an. Das untere Paar Winkelhebel trägt rechts und links Fußplatten zum Aufsetzen der Füße des Arbeiters, während das obere Paar mit zweckmäßig angeordnetem Riemenzeug auf

(Fortsetzung folgt in der Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

658. Sie wollen uns gefälligst sagen, welches das beste Verfahren zum Theeren von Dachfalzziegeln ist, und welcher Theer die besten Dienste dazu thut.

Herrn B. in F. Das Theeren von Falzziegeln kann keineswegs immer als denselben vortheilhaft angesehen werden, da dieselben nach den bisher gemachten Erfahrungen der Zerstörung durch Frost mehr ausgesetzt zu sein pflegen, als ungetheerte Ziegel, es sei denn, daß sie durch die ganze Masse mit Theer imprägnirt sind. Man ist dazu jedoch nur dann im Stande, wenn man die Ziegel, noch möglichst heiß aus dem Ofen sofort in Theer taucht, der durch eine Feuerungseinrichtung unter dem Behälter auf möglichst hoher Temperatur erhalten wird. So viel wir wissen, hat sich Herr Burghardt in Freiberg i. S. und Herr Bock in Cassel damit befaßt, Ziegel mit Theer zu imprägniren, und können Ihnen diese auch Auskunft über die Dauer derartiger Fabrikate im Vergleiche mit ungetheerten geben.

659. Ich beabsichtige mir eine Maschine zum Pressen von Thonröhren mit Muffen anzuschaffen, und erlaube mir die Anfrage, welche Maschinen wohl in Deutschland am meisten zu dem Zwecke benutzt werden.

Herrn C. D. in B. Die in Deutschland am meisten verwandten Maschinen mögen wohl diejenigen seien, welche den Thon durch den Druck von Walzen in das Mundstück befördern. Sie werden in allen Größen ausgeführt. Bezugsquellen finden Sie in unserem Inseratentheile in reichlicher Anzahl.

Hierzu zwei Beilagen.

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 8. Berlin, den 21. Februar 1885. Jahrg. 9.

Brustkasten und Schultern des Arbeiters einwirkt bezw. ihm einen im Riemenzeug angebrachten Sitz gewährt. Selbredend sind alle möglichen Schutzvorrichtungen angebracht, so z. B. werden die Füße des Arbeiters, ähnlich wie bei Schlittschuhen, auf die Fußplatten festgeschnallt, die Seilklemmbacken besonders geschützt u. s. w. Das eigene Gewicht des Arbeiters spannt bei der Umlegung entweder beide Paare oder ein einzelnes Paar der Klemmbacken gegen das Seil, welches von der Höhe des Schornsteines herabhängt. Dieses Seil muß allerdings vorher oben befestigt werden, wobei der Schornstein vermittelst der eingemauerten Steigeisen von innen oder bei ungestörtem Betriebe selbst von außen mittelst Klemmhaken erklettert werden muß, welche sich der Arbeiter, immer höher steigend, einschlägt. Ist die Befestigung des Seiles (oder mehrerer) einmal geschehen, so erleichtert der an das Seil anzuklemmende Apparat die Arbeit ganz außerordentlich. Es ist erstaunlich, mit welcher Geschwindigkeit die Arbeiter auf- und absteigen, ohne mehr Anstrengung, als das Leitersteigen erfordert. Beim Aufsteigen zieht der Arbeiter zuerst die Beine an sich, indem der Oberkörper seinen Halt auf dem Sitze des Riemenwerkes findet, wodurch die oberen Klemmbacken zum Eingriff an das Seil kommen und die unteren sich lösen; alsdann hebt er sich zu aufrechter Stellung auf, wobei sich die oberen Backen lösen und die unteren, vermittelst des durch die Füße übertragenen Eigengewichtes des Arbeiters belastet, zum Eingriff an das Seil kommen; beim Herabsteigen vollzieht sich die Vorrichtung umgekehrt. Im ganzen ähnelt dieselbe dem gewöhnlichen Seilklettern, nur mit dem Unterschiede, daß der Arbeiter beide Arme frei behält, und das Steigen durchaus sicher ist. Bei jeder Doppelbewegung überwindet der Arbeiter ungefähr 35 bis 40 cm, und da er bequem 80 mal in der Minute diese Bewegung vornehmen kann, so steigt oder sinkt er etwa 30 m in der Minute.

Das Geräth arbeitet völlig sicher, und bestätigen die Arbeiter, welche sich desselben bedienen, daß sie nicht das geringste Gefühl der Besorgniß haben; sind sie doch imstande, ihr Mittagsmahl hoch oben am Seile hängend einzunehmen und sogar ein Schläfchen zu wagen.

Es ist klar, daß der Arbeiter ungemein rasch arbeiten kann, wenn er beide Hände vollkommen frei und das Gefühl völliger Sicherheit seiner Lage hat. So montirten z. B. auf Zeche Nordstern zwei Arbeiter in schwindelnder Höhe durch Umlegen und Verschrauben binnen wenigen Minuten die Halbtheile eines schweren eisernen Bandes, nachdem das Eisenzeug in die Höhe gezogen war.

Der Apparat dürfte sich auch zu anderen Verwendungen empfehlen, z. B. zu Schachtreparaturen, da der in ihm eingeschlossene Arbeiter selbst bei Ohnmacht oder sonstigem Unfalle vor dem Herabstürzen bewahrt bleibt. F. P.

(Zeitschrift des Vereins D. Ingen.)

Submissionen.

24. Februar, Nachmittags 6 Uhr. Die Königliche Berg-Inspection beabsichtigt ihren Bedarf an **Stückkalk** und **Portland-Cement** für das Etatsjahr 1885/86 im Wege der öffentlichen Submission zu vergeben. Der Bedarf an Stückkalk wird etwa **7500 Ctr.**, derjenige an Portland-Cement etwa **250** t betragen. Offerten sind für jedes Material besonders portofrei und mit der Aufschrift: **„Stückkalk-"** bezw. **„Portland-Cement-Offerte"**, bei der Unterzeichneten einzureichen. Bedingungen können im Bureau der Materialien-Verwaltung eingesehen, oder gegen Erstattung von je 0,50 M. von hier bezogen werden. **Königl. Berg-Inspection.** Königshütte.

25. Februar, Vormittags 11½ Uhr. Anlieferung von: **300 Mille guten scharf gebrannten Mauerziegeln** zu Tunnelbauten und Entwässerungs-Anlagen, **100 Mille gewöhnlichen Hintermaurungsziegeln, 18 Mille hellfarbigen Loch-Verblendsteinen** ²/₄ Format, 18 Mille hellfarbigen Loch-Verblendsteinen ¹/₄ Format. Die Steine müssen das Normalformat haben. Die Anlieferung hat innerhalb 8 Wochen nach Auftrag franco Waggon einer seitens des Lieferanten näher abzugebenden Station innerhalb unseres Amtsbezirkes zu erfolgen. Offerten mit der Aufschrift: „Offerte auf Lieferung von Mauersteinen" versehen, sind kostenfrei an uns einzureichen. Offerten sind Probesteine beizufügen, welche mit Namen und Siegel versehen sind. Bedingungen sind bei unserem Bureau-Vorsteher Mispaelis hier einzusehen und auch von demselben gegen Einsendung von 0,50 M. zu beziehen. **Königl. Eisenbahn-Betriebsamt. Cottbus.**

Submissionsresultate.*)

13. Februar, Abtheil.-Baumeister Wolff. Frankfurt a. M. Lieferung von Baumaterialien für den Central-Güterbahnhof.

1. 500 Mille **Ofenbrandziegel.** 2. 1000 Mille **Feldbrandziegel.**

Namen der Submittenten.	1. Preise pro Mille M.	Pf.	1. Preise pro Mille M.	Pf.
Rödelheim, Ringofen Ziegelei	26	70	22	70
fr. Waggon Rödelheim	21	70	17	70
Wormser Dampfziegelei, Worms fr. Schiff oder Bahn Frankfurt a. M.	34	—	—	—
C. H. Hensel, Frankfurt a. M.	24	50	—	—
Ph. Holzmann u. Co.	23	—	23	—
Ambrosius u. Helfmann	23	50	21	—
H. Anthes	26	40	23	—

*) Aus dem deutschen Submissions-Anzeigee.

Brennmeister

gesucht für größere Verblendsteinfabrik, der im Brennen gelber Verblender im **Mendheim-** und **Escherich-Ofen**, sowie im Generatorenbetrieb gründlich erfahren ist.

Meldungen mit Zeugnissen **sub W. 110.** in der Expedition dieser Zeitung. (110)

Eine Thonziegelei,

verkäuflich wegen Familienverhältnisse, mit Areal von ca. 33 Akr. oder ca. 70 Morgen, davon ca. 14 Akr. Schwarzholz, ca. 10 Akr. Feld u. Wiese; das übrige Wege, Thonplätze, Gebäude.

4 Brennöfen, 11 große Trockenscheunen, 3 kleine desgl., 3 Wohnungen, ein gewölbter Pferdestall. In Feldern und an Wegen ca. 10 Schock Kirsch- und Obstbäume.

Thon: Feuer- und Wetterbeständig!

In den nächsten Jahren ist Eisenbahn entweder unmittelbar an den Grundstücken oder sehr nahe dabei zu erwarten.

Das Grundstück eignet sich auch für eine Actiengesellschaft, da Thonlager unerschöpflich!

Bedingungen und Thonanalysen sind beim Besitzer zu erfahren. Offerten **sub Nr. 50** an **E. Wullfen, Kamenz i. Sachsen** erbeten. (111)

Draht-Riemen (183)

FÜR TRANSPORTEURE, ELEVATOREN, TREIBRIEMEN.

fertigt **Gustav Pickhardt, Hagen i. W.**

Für Ziegeleibesitzer.

Empfehle zuverlässige **lippische Ziegelmeister und Arbeiter** und nehme Aufträge jetzt entgegen.

Rinteln. H. H. Meyer,

Ziegler-Agent. (24)

Dr. C. Heintzel, Lüneburg.

Laboratorium für die Cement-Industrie. (99)

Cementrohrmodelle

für Guß- und Stampfmasse, sehr praktisch und leicht im Gebrauch, werden billig geliefert.

Hamburg, Woltmannstr. 15/21 **Joseph Esterer**

(130) Ingenieur u. Kunststeinfabrikant.

Heizer

für eine **Thonwaarenfabrik** und **Dampfsäge.** Nur mit vorzüglichen Zeugnissen versehene Reflectanten wollen sich unter Angabe der Gehaltsansprüche und Lebensstellung wenden **sub K. 7399** an **Haasenstein & Vogler, Stuttgart.** (134)

Wegen Mangel an Absatz sind billig abzugeben; 16 pferd. **Dampfmaschine** mit **Kessel, Vorwärmer, Transmission, Rohrleitung** nebst

Ziegelmaschine (120)

(16 Mille pr. Tag) von Schmelzer mit **Walzwerk.** Gef. Offerten **sub Z. 120** an die Exped. d. Ztg.

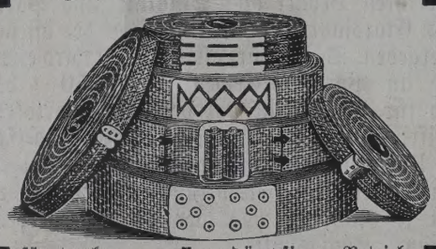
Ein **Werkführer,**

erfahren in der Fabrikation von Verblendsteinen und Terracotten, sowie mit der Herstellung aller Modelle und Formen vertraut, 15 Jahre in dieser Branche thätig, mit den besten Zeugnissen versehen, sucht anderweitig Stellung. (128)

Offerten unter **B. 128.** an die Exp. d. Z. erbeten.

Wir empfehlen den Herren Ziegeleibesitzern, Cementfabrikanten, zum Betriebe unsere imprägnirten (106)

Baumwoll-Treibriemen



für trockenen, **nassen, dämpfigen** Betrieb, sowie **im Freien unübertroffen,** liefern unter Garantie, 50% billiger als Leder.

10mal haltbarer als Hanfriemen.

Otto Köhsel & Sohn.

Berlin NO., Neue Königstr. 25.

Ein verheiratheter Techniker sucht in der Thonwaaren-, Chamotte-, Dinassteinfabrikation Stellung. Offerten an **Rudolf Mosse,** (Kuh'sche Bchh.) **sub N. O. 10 Hirschberg i. Schl.** (113)

Für Cementproducenten u. unternehmende Kapitalisten.

Der Unterzeichnete beabsichtigt d. 31. Dec. d. J. seine Stellung bei der hiesigen Cementfabrik, wo er kontraktlich gebunden schon 5 Jahre arbeitete, zu verlassen und versucht durch diese Annonce sich zeitig genug eine **entsprechende Stelle** zu sichern.

Es ist im Norden Deutschlands, speciell bei der Kaiserlichen Werft in Kiel bekannt, daß die Pahlhuder Cementfabrik im Stande ist, aus Kreidesorten von verschiedenen Ländern und aus einem vorhandenen nicht konstanten Thon einen Cement zu liefern, der mit 3 Theilen Sand nach 7 Tagen über 18 kg hält und nach längerer Zeit steigende Festigkeit zeigt. Auch ist es den Kunden der Fabrik hier in Deutschland, wie im Auslande bekannt, daß auf Verlangen die Bindezeit des Cementes bei vernünftigem Spielraum von uns so regulirt werden kann, — daß Forderungen wie z. B. Bindezeiten von 3—7 Minuten oder 3—5 Stunden oder 10—12 Stunden dreist garantirt werden können.

Es ist jedenfalls den Bautechnikern bekannt, daß ein Cement, der nach 7 Tagen über 18 kg hält, allerdings eine schöne Sicherheit bietet, aber lange nicht bei den heutigen Regeln für Baukonstruktion zur Geltung kommt, und habe ich mich deshalb auf eingehende Untersuchungen eingelassen, um mit genügender Sicherheit angeben zu können, wie am Bauplatze ein solcher Cement je nach den Forderungen vortheilhaft mit Hochofenschlacken und dergl. zu verdünnen wäre.

Ich würde versprechen können, in den meisten Fällen auch bei weniger glücklichen Materialien anzugeben, wie die erwünschte Güte und nachgefragten Eigenschaften des Cementes zu erreichen wären.

Da die Verbesserungen in der Fabrikation von Cement sich in den letzten Jahren ziemlich rapide eingefunden haben — man braucht ja nur auf Ofensystem Dietzsch hinzudeuten — hat Unterzeichneter sich einen Plan ausgearbeitet, gestützt auf Berechnungen aus dem Geschäfte, und kann dadurch einer Fabrikanlage bei passenden Rohmaterialien eine Zukunft sichern; auch würde ich käufliche Kreide- und Thonplätze angeben können, wo ein solches Unternehmen trotz der schlechten Cementpreise sich gut rentiren wird.

Wenn konvenirende Anerbietungen eingeschickt werden, wird der Unterzeichnete den Beweis liefern, daß es möglich ist, fabriksmäßig die erwähnten Festigkeiten zu liefern und auch Cemente mit den verschiedenen Bindezeiten.

Ich ersuche die geehrten, immer leicht herauszufindenden „wirklichen" Reflectanten sich an den Unterzeichneten zu wenden. (132)

Pahlhude a. d. Eider. **Valdemar Kjeldsen**
Director.

Für Ziegeleibesitzer!

Patent. Ringöfen mit allgemein „als best bewährt" anerkanntem Schmauchsystem und direkter oder Gasfeuerung, wie Gaskammeröfen mit aufsteigender oder überschlagender Flamme.

Ich garantire Dach- und Falzziegel, Verblend- und Mauersteine, wie Röhren gleichmässig hart, ohne Schmolz, rissefrei und schmauchrein zu brennen. Honorar nur nach Erfolg zu zahlen. (75)

Ferner liefere alle zum Brennofenbau erforderlichen Chamotte- und Formsteine, wie Dach- und Falzziegel in bester Qualität und billigst aus meiner Fabrik.

A. Dannenberg, Ziegeleitechniker, Görlitz.

Theodor Schlegel, Civil-Ingenieur,

Düsseldorf a. Rhein.

Specialität-Geschäft (27)

in Anlagen von **Brennöfen für Ziegel-, Kalk-, Cement-** und **Thonwaarenindustrie.**

Kammerringöfen mit Unterfeuer (Halbgasfeuer) continuirlicher u. periodischer Betrieb, Brennstoff vom Brenngut ausgeschlossen und ein egaler Waarenbrand.

Continuirliche u. periodische Flammöfen jeder Art, direkte und Gasfeuerung.

Trockenanstalten für Winterbetrieb.

Uebernahme und Ausführung ganzer Anlagen. Umbau alter Oefen. Prospecte gratis.

Schienen

(pro Meter 50 Pf.) und Wagen für Rollbahnen bis 45 Ctr. Last, transportable Geleise 2c.

Ueber 100 Anlagen im Betrieb. (34)

P. & E. Rottsieper in **Ronsdorf** (Rheinpr.

Ringofen-Schieberpapier,

anerkannt vorzügliches Fabrikat, liefere ich in Rollen ca. 1 Ctr. schwer, 100, 125, 140 und 150 cm hoch zum Preise von Mk. 18,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 1 Rolle, Mk. 17,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 5 Rollen. (20)

Halle a. S. J. Zoebisch.

Cocosgarne

zum Dichten von Falzziegeldächern, zum Verpacken etc.

liefert in jeder Qualität zu billigsten Marktpreisen (17)

J. H. Sprecher, Hamburg.

Ein erfahrener (131)

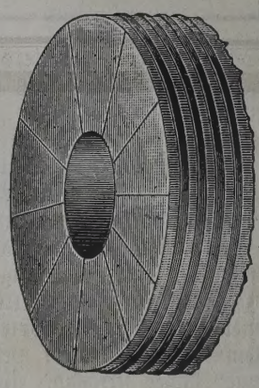
Ziegel- und Brennmeister,

der die Ziegel-, Dachziegel- und Fliesenfabrikation, wie auch das Glasiren gründlich versteht, wird nach Süd-Rußland gesucht für eine herrschaftliche Ziegelei, die zum eigenen Bedarf und Verkauf eingerichtet ist. Die Production wird mittelst Pferdebetrieb erzeugt. Das Uebereinkommen kann briefl. ohne Zeitverlust abgeschlossen werden. Off. unt. d. Adr.

Witold v. Kopczynski.

Gouv. v. Kieff, Post Tetijeff. Gut Kolodki.

Karpathen-Quarz-Mühlsteine.



Nach den Urtheilen der bedeutendsten Cement-etc. Fabriken bewähren sich durch ihre grosse Härte, Zähe und aussergewöhnliche Mahlfähigkeit zur Vermahlung aller harten Substanzen auf das Vortheilhafteste die Karpathen-Quarzsteine aus den Brüchen der Karpathen-Quarz-Mühlstein-Unternehmung in Ungarn. Zu beziehen durch deren Theilhaber

Otto Behrle in **Renchen,** Baden.

Versand auch direct von den Brüchen. Mehrere (76) Tausend Stück im Betrieb.

Billigste Bezugsquelle von **Ringofen-schieber-Papier** Mk. 11,50 pro 50 kg ab hier und Coeln. (21)

Gebrüder Rheinstrom, Kaiserslautern.

Papierwaarenfabrik.

Wir suchen einen möglichst in der Cementfabrikation erfahrenen

Chemiker.

Offerten unter Anschluß von Lebenslauf und Gehaltsansprüchen erbeten. (116)

Portland-Cement-Fabrik

Chr. Lothary Wwe. & Co.

Weisenau bei Mainz.

Eine **Thonwaarenfabrik,**

an einer Eisenbahnstation in der Nähe einer größeren Stadt Süddeutschlands gelegen, sammt **Thonlager und Thongrubenfeld, ist unter günstigen Bedingungen zu verkaufen, eventuell zu verpachten.**

Das Werk umfaßt ein bedeutendes Areal, ist für Sommer- und Winterbetrieb eingerichtet und mit Maschinen zur Fabrikation von Falzziegel u. Steingutröhren versehen.

Reflectanten erfahren Näheres unter **P. 4395** bei **Rudolf Mosse** in **Frankfurt a. M.** (135)

Ein **Maurerpolier,** 33 Jahre alt, verh., welcher längere Jahre auf einer größeren Ziegelei und Thonwaarenfabrik Süddeutschlands thätig und in der Construction von Gas-, Periodischen und Schmelzöfen und deren Leitung gründlich vertraut, sucht bis 1. April eine Stelle als **Aufseher** oder **Platzmeister.** Gefl. Offerten sind erbeten an die Expedition d. Bl. **A. 124.** (124)

Käufer für feuerfeste (117)

Thone und Töpferthone

(weiß, roth und gelb brennend) werden gebeten, ihre Adresse unter **W. F. 11** an **G. L. Daube & Co.** in **Frankfurt a. M.** zu senden.

Filzüberzüge ohne Nath

für Rollen der Abschneider, jede Weite und Länge.

Schlafdecken (109)

für Arbeiter in 4 Größen und 4 Qualitäten.

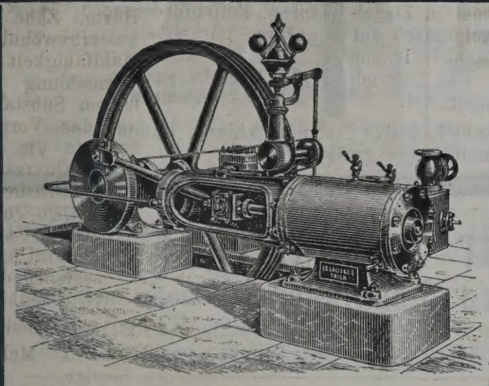
Braunschweig, **F. Poock.**

Ziegelmeister!

in Hand-, Maschinen-, Ringofenbetrieb tüchtig, welcher alle existirenden Materialien fertigt, der Buchführung mächtig, routinirter Verkäufer, kautionsfähig, sucht Stellung. Vorzügliche Zeugnisse. Offerten **sub J. Z. No. 13** an die Annoncen-Expedition von **G. L. Daube & Co.** in **München.** (100)

Zweite Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 8. Berlin, den 21. Februar 1885. Jahrgang 9.

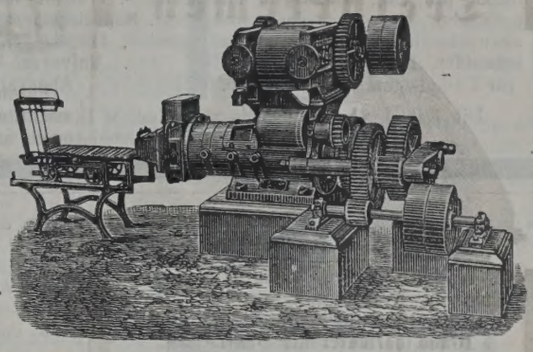


Eduard Laeis & Co.

(78) **in Trier**

Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik empfehlen unter **Garantie** für Leistungsfähigkeit sämmtliche Maschinen für **Dampfziegeleien, Falzziegel-, Trottoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken**, sowie Dampfmaschinen mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung.

Prospecte gratis u. franco.



W. Schmidt Söhne,

Civil- und Ziegelei-Ingenieure, (31)

Seit 1853 im Ziegelei-Geschäft.

Wendisch Drehna

Berlin-Dresdener-Bahn.

Uebernehmen **Einrichtungen** ganzer **Ziegelei-Anlagen**, Beschaffung aller erforderlichen **Maschinen- und Geräthe**, complette **Aufstellung** und in **Betriebsetzen, Reparaturen u. Umänderungen** sämmtlicher **Maschinen**, periodische Betriebsleitung u. Anlernen der Arbeiter, **Begutachtungen, Baupläne, Zeichnungen, Kosten-Anschläge.** Leitung sämmtlicher Bauten. Atteste und Referenzen zur Verfügung.

Gegründet 1850.

C. KULMIZ

Handelsgesellschaft zu Ida- und Marienhütte bei **Saarau.** Preuss. Schles. Stat. der Breslau-Schweidnitz-Freiburger Eisenbahn.

Abtheilung für Chamotte- und Thon-Industrie.

Feuerfeste Producte jeglicher Art, **Chamotte-** und **Dinas-Steine, hochbasische und hochsaure Steine, Magnesiaziegel, feuerfeste Mörtel**, fertig zum Vermauern gemischt.

Verschiedene Sorten **feuerfeste**

Thone

als: **Kaolin, Schieferthon, Muffel- und Hafenthon**, roh und gebrannt (als Chamotte) auch **Dinasquarz**

Façonsteine, Chamotteplatten, Retorten, Muffeln in allen möglichen Formen, Vollständige Zustellung nach gegebenen od. eigenen Zeichnungen **sämmtlicher Ofen- und Feuerungs-Anlagen** der **Hütten-, Gas-, Glas-, Cement-, keramischen, chemischen Industrie;**

speciell: **Coaksöfen, Hohöfen** mit **Winderhitzern, Retortenöfen.**

Nach generellen Ofenskizzen wird deren Detaillirung mit

zweckmässigstem Steinschnitt

in guter Formstein-Construction ausgeführt.

Aufbau

runder Schornsteinsäulen

aus eigenen stets vorräthigen, wetterbeständigen **Radial-Vollklinkern** in kürzester Frist. (55)

In obigen Specialitäten

geübte Maurer

werden gestellt.

Verladung sorgfältigst auf eigenem Bahngeleise.

Telegramm-Adresse: Kulmiz—Saarau.

Gewerbe- und Industrie-Ausstellung zu Breslau 1881.

Goldene Staatsmedaille für gewerbliche Leistungen.

Für Ziegeleien.

Für **Kretzner'sche Parallelfalzziegel**

(D. R. P. 30011, auch im Auslande patentirt)

(s. Besprechung in Nr. 7 d. Blattes) sind **Licenzen** zu vergeben. — Besondere Vortheile:

1) Absolut gleiche Wandstärke.
2) Anwendbarkeit der gewöhnlichen Dachziegel- resp. Biberschwanz-Bretter.
3) Gleiche Dachlattung **nicht** erforderlich.
4) Rechtwinklige, nicht abgeschrägte Nasen.
5) Herstellungspreis Mk. 25. pr. Mille.

Mehrere Licenzen schon vergeben! Alles Nähere durch

H. & W. Pataky,

Internat.-Patent- u. techn. Bureau,
Berlin SW., Hedemannstr. 2. (114)

A. Augustin in Lauban

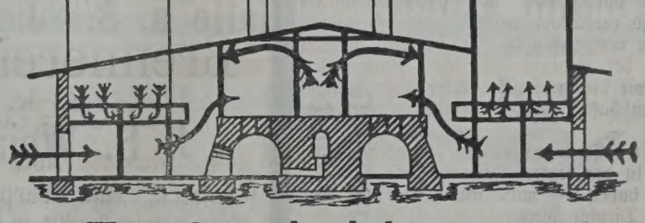
Architekt und Special-Techniker

für Thonwaarenfabrikation,

liefert **Bau- und Einrichtungs-Entwürfe** aller Art, leitet deren Ausführung und ertheilt Anweisung zur Herstellung von Verblendsteinen, Terracotten, Chamotten, Röhren, Glasuren, auch Majolika für Architekturzwecke in reicher Farbenskala.

Ausser **Ringöfen, Gaskammeröfen** u. A. empfehle zum Brennen feiner Verblendsteine meine Brennöfen, in denen die Waare ohne Berührung mit der Flamme gebrannt wird und zwar:

1. **periodisch brennende Muffelöfen, Deutsches Reichspatent 27586**
2. **kontinuirlich brennende Gas- Muffelöfen,** sogenannte **Gas-Mäanderöfen.** (50)



Trockeneinrichtungen

für **Ziegeleien, Thonwaaren- u. Cementfabriken** nach **J. H. Cohrs Patent 23975.**

Diese Trockeneinrichtungen **bewähren sich vortrefflich** und bieten bedeutende Vortheile, namentlich beanspruchen dieselben nur einen verhältnissmässig kleinen Bauplatz und geringe Baukosten. Die **Leistungsfähigkeit** der **Ziegelfabriken** wird bedeutend vermehrt, der Bruch und die Fabrikationskosten werden vermindert.

Ausserdem empfiehlt Unterzeichneter seine auf Grund langjähriger Erfahrungen vervollkommneten **Maschinen** für **Ziegeleien**, insbesondere **Thonschneider, Ziegelmaschinen, Thonwalzwerke, Schlämmmaschinen, Dach-Falzziegelpressen, Thonaufzüge, Stein-Elevatoren, Thon- und Steinwagen**, ferner **Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen, Wasserpumpen** u. s. w. (4)

L. Schmelzer, Civil-Ingenieur **Magdeburg.**

A. Heber vormals Ch. Kind, Maschinenfabrik u. Metallgiesserei, Halle a. S.

fertigt seit langen Jahren: **sämmtliche Maschinen und Apparate für die Ziegelfabrikation** als:

Liegende Ziegelpressen neuester Construction, (von 8 — 40 Mille Steine pro Tag. **Walzwerke** mit conischen Hartgusswalzen und auswechselbaren Manteln. **Thonschneider,** liegend oder stehend für Dampf- und Pferdebetrieb.

Neueste Falzziegelpressen. Nachpressen für Chamotte-, Verblend-, Trottoir- und Dachsteine etc. **Handziegelpressen** für Lochsteine, Dachziegel, Drainröhren etc. **Universal-Abschneide-Apparate.**

Abschneideapparate für Biberschwänze und Strang-Falzziegel. **Combinirte Falzziegel u. Ziegelnachpressen, Ziegelpressen für Pferdebetrieb,** ca. 5000 Vollsteine u. Dachziegel pr. Tag liefernd. **Mundstücke** aller Art.

Transportwagen für Thon und Steine. **Thon- und Stein-Elevatoren, Kettenförderungen, Thonaufzüge** mit selbstthätiger Ein- und Ausrückung. **Dampfmaschinen** und **Pumpen.**

Die Fabrik übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse, inclusive Dampfmaschinen, Dampfkesseln und Transmissionen und liefert Zeichnungen und Kostenanschläge gratis. (79)

Technicum Mittweida SACHSEN. | Fachschule für **Maschinen-Techniker** Eintritt: April, October. (74)

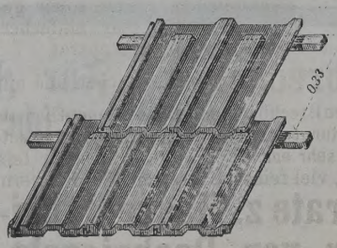
(14) BRAUNSTEIN eisen- & phosphorfrei bis 95% in allen Sorten und zu jedem Gebrauch. Flussspath, reinsten prima prima in Mariaglas (Glimmerscheiben) Feldspath, Witherit. Liefert zu äussersten Preissen Wilh. Minner, Arnstadt/Thüringen. Braunstein- & Bergproductenhandlung. roh in Stücken und allerfeinster Mahlung.

Ringöfen D. R. Patent 20841.
Billigstes und anerkannt bestes System für
Dach-, Verblend- und Mauerziegel.
Jahn, Baugew.-Mstr. **Schüler,** Ziegeleibs. (42) **Dahme.** **Werbig** b. Jüterbog.

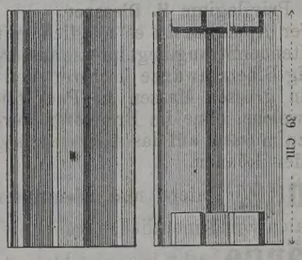
Ring-Oefen
sowie **Brenn-Oefen** jeder Art für **Ziegeleien, Cement-Fabriken, Kalk- und Gyps-Brennereien** baut und liefert Zeichnungen und sämmtliches Eisenwerk, ferner
Schornsteine
jeder Größe u. Form.
Gustav Weigelin, **Stuttgart.**
Techn. Bureau f. Feuerungs-Einrichtungen. (19)

Hermann Lange,
gesetzlich
Dampf-Glasur-Fabrik — Schutz-Marke — Mineral-Mahlwerke
deponirt
in Cüstrin, kurze Vorstadt,
offerirt
feinste **weiße, halbweiße, hellgraue, blaue, grüne** überhaupt **farbige Schmelzglasuren.**
Besten fein gesiebten, reinen **Glasursand.** Ferner da. **norweg. Feldspath** und **eisenfreien Crystall-** da. **Quarz** in Stücken. Ebenso
norweg. fein gemahl. Feldspath und **eisenfreien Crystall-Quarz** in schöner, trockener, durchaus reingehaltener Waare, per 50 Kilogramm Reichsm. 6, bei 100 Ctrn. Reichsm. 5,50 incl. Tonnen. Ferner empfehle **gemahl. Feuersteine.** (2)

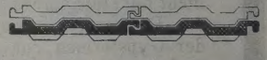
Wichtig für Industrielle! (126
Ein Complex von 60 Morgen **bestes Thonlager** in 4 Qualitäten lagernd, und ca. 25 Meter Tiefe hat, ist sofort preiswerth bei 1/3 Anzahlung zu verkaufen. Beglaubigte Gutachten über die Vorzüglichkeit des Thones 2c., sowie alles Nähere befördert **Invalidendank Jena.**



Otto Bock
Ziegelei-Ingenieur
Cassel.
Alleiniger Vertreter für Deutsche Falzziegel D. R. P No. 24564 (Stadler & Schmid). Anlage von Blaudämpfungsöfen, Kalk- und Ziegelöfen. Prospecte und nähere Auskunft gratis. (26)



Normal-Dach-Falzziegel (28)
System Passavant, am Strang fabricirt. Patentirt in Frankreich, Belgien und Oesterreich. In Deutschland ohne Lizenzgebühr erstellbar.
Für Fabrikation und Eindeckung einfachster, praktischster und billigster Dachziegel. Herstellbar mit Strangpressen aller Art) Jedem anderen Falzziegel unbedingt vorzuziehen. Eindeckbar mit verschränkter oder fortlaufender Fuge, mit beliebiger Lattung und Ueberdeckung. Abschneidetische und Mundstücke liefert und Auskunft ertheilt **Passavant-Iselin, Basel.**



Ein Mühlen- und Ziegelei-Etablissement
in vorzüglicher Lage der Provinz Posen, am schiffbaren Flusse, ist unter günstigen Bedingungen zu **verkaufen** oder zu **verpachten.** Das Mühlenetablissement umfaßt 1 Mahlmühle mit 7 Gängen, 1 ebensolche mit 4 Gängen, 1 Schneidemühle mit Gatter, sämmtlich von constantem Wasser (200 Pferdekraft) getrieben, herrsch. Wohnhaus mit Garten, Beamtenwohnhaus, 2 Speicher, Ställe, Remise 2c. 2c. Die Ziegelei enthält Ringofen, Trockenschuppen, Thonschneiderei, Feldbahn, Wohnhaus, 120 Morgen Land, vorzügl. unerschöpfl. Thonlager, todtes und lebendes Inventar in bestem Zustande. In der Nähe große Forsten, Umgegend fruchtbar und kornreich. Kaufpreis Mk. 480 000, Anzahlung nach Vereinbarung. Auf Offerten von **Selbstreflectanten** unter **G. G. 138** an **Haasenstein & Vogler** in **Berlin SW.,** erfolgt nähere Mittheilung. (103)

Wichtig für Ziegelei-, Cement-, Kalk-,
Brennerei- und Brauereibesitzer.
K. k. Priv.-Inhaber für Ringöfen
J. H. Wojaczek und Ingenieur Schleif,
Bau-Unternehmer. (72)
Technisches Bureau für Anlagen von Ziegel-, Terracotta-, Kalk- und Cement-Fabriken, ferner Be- und Entwässerungs-, Brennerei und Brauerei-Anlagen.
Wien, IV., Favoritenstrasse 58.

Wir liefern: Pläne, Kostenanschläge zu continuirlichen **Kammer-Ringöfen,** Ringöfeneisentheile, Ventile, System Wojaczek, sowie **Gas- und Flammöfen** zum Brennen von Ziegeln, Dachsteinen, Thonwaaren, Steingut, Mosaik (Trottoirplatten), Strassenpflaster, Ziegel, Terracotta, Kalk und Cement etc.

Wir übernehmen: Die Ausführung jeglicher Brennöfen, Feuerungs- und Wasserleitungs-Anlagen in Wohnhäusern und Fabriken, sowie Bewässerungs und Entwässerungs- und Brau- und Brennereianlagen, die Erzeugung benannter Fabrikate in Accord durch unser geschultes Personal. — Besorgen bewährte Maschinen, Ziegel-Pressen zur Ziegel,- Cement-, Strassenpflaster-Erzeugung.

Referenzen über dies- und vorjährige Anlagen nnd Ringöfenbauten: 1. Reichstagsabgeordneter Dr. Kusy, Brünn. — 2. General-Bauunternehmer Lutzenbacher, Budapest. — 3. Herz-Jesu-Orden, Chirov — 4. Ritter von Rieder, Wien. — 5. Graf Chorinsky, Hohenstadt. — 6. Königl. Baumeister St. Miklocz, Ungarn. — 7. Dampfmühl- und Ziegeleibesitzer Zsoldos, Szentes, Ungarn. — 8. Hofmann, Ziegeleibesitzer, Podbaba bei Prag. — 9. Bergwerksbesitzer Victorin, Melnik. — 10. Graf Lonay, Budapest. — 11. Commune Hom-Vásárhely. — 12. Graf Görgöly, Bukarest etc. etc.

Bis heute sind in Oesterreich-Ungarn, Deutschland, Frankreich, Russland, Rumänien, Orient und Süd-Amerika über 400 Objecte ausgeführt und können Referenzen angegeben werden.

Th. Groke in Merseburg,

Maschinenfabrik u. Metallgiesserei.

Seit 20 Jahren Specialist für Einrichtungen von Dampfziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, **liefere ich unter Garantie Alles, was zur completen Einrichtung dieser Etablissements gehört, von der Dampfmaschine bis zum kleinsten Geräth.** Insbesondere:

Ziegelmaschinen für 8–40 Mille garantirter Leistung in 10 Arbeitsstunden, sowohl zur Massenfabrikation gewöhnlicher Hintermauerungssteine, als zur Herstellung feinster, voller und hohler Verblendsteine, Profilsteine, Röhren etc. Meine Ziegelmaschinen, nach 20jähriger Erfahrung vervollkommnet, sind die stärksten existirenden und gewähren die grösste Sicherheit im Betriebe. Dieselben sind derartig construirt, dass man ganz weich wie Handstrich, aber auch sehr hart pressen kann.

„Ich mache namentlich auf meine kleinste Ziegelmaschine zur billigen Massenfabrikation von Drainröhren aufmerksam."

Walzwerke jeder Construction mit besten Hartgusswalzen für weiche wie harte Materialien, Thon, Lehm, Erze, Cement, Quarz, Chamotte etc.

Mundstücke für Vollsteine, hohle Verblendsteine, Röhren etc.

Universalabschneideapparate D. R. P. No. 25521 zum Lang- und Querschneiden, der beste, vollkommenste existirende Apparat, sowie jede andere Art Abschneideapparate.

Falzziegelpressen **für Hand- und Maschinenbetrieb.** Dieselben sind sehr kräftig gebaut, die Bedienung **leicht und bequem.** Der Druck ist nicht stossweise, sondern **ruhig, stetig zunehmend, sehr energisch** und **dabei sanft.** Die Arbeitsformen kommen nicht mit starkem Stosse aufeinander, sondern das Pressen geht **ohne Stoss und Erschütterung** der Gypsformen vor sich.

In Folge dessen halten die Gypsformen verhältnissmässig sehr lange aus.

Nachpressen, sehr kräftig auspressend für alle Sorten Backsteine, Mauer-, **Chamotte-, Dachsteine, Trottoirplatten.** Diese Nachpresse ist mit grösster Leichtigkeit für verschieden starke Fabrikate, Mauersteine, Dachsteine etc. einzustellen, und die **Presskasten** zu den verschiedensten Formen **sind leicht auszuwechseln.**

Spindelpressen für stärksten Druck, für alle Materialien, welche einer ausserordentlich kräftigen Pressung bedürfen, als: Trottoir- Pflastersteine etc.

Kugelmühlen zum Zerkleinern von gebranntem Ziegelbrocken, rohem sowie gebranntem Gyps etc. Ein sehr einfacher, billiger und leistungsfähiger Apparat.

Steinbrecher mit einfachen und mit doppelten Brechbacken, letztere namentlich als **Vorbereitungsmaschinen für Mahlgänge in Cementfabriken sehr empfehlenswerth,** da sie sehr fein brechen, viel feinen Gruss und Mehl liefern.

Apparate z. Massenfabrikation von Dachziegeln, Biberschwänzen. Deutsches Reichspatent und österr. ungar. Privilegium **H. Diesener.**

Mittels dieser Apparate ist es möglich, mit jeder gut arbeitenden Strangziegelpresse ausserordentlich billig Biberschwänze höchster Vollkommenheit in grossen Massen in Packeten herzustellen, welche, ohne im Brennofen verbaut werden zu müssen, auf das Allerschärfste gebrannt werden können.

Mahlgänge, Unter- und Oberläufer zum Feinmalen von Mineralien, Cement etc.

Kollergänge sehr bedeutender Leistungsfähigkeit, ausgezeichneter Construction.

Becherwerke.

Siebcylinder.

Kippwagen nach beiden Seit. kippend u. vollkommen entleerend.

Ziegeltransportwagen für frische trockene und gebrannte Steine; dieselben sind von **einer** Seite zu be- u. entladen.

Drehscheiben, feste und transportable. Letztere werden **auf** ein durchgehendes Schienengeleise gelegt.

Steinelevatoren zum Heben von Ziegeln etc. in verschiedene übereinander liegende Etagen.

Thonelevatoren zum Heben des Thones durch Maschinenkraft in Walzwerke, Ziegelmaschinen etc.

Aufzüge zum Heben von Thon direct aus der Thongrube nach den Maschinen.

Kettenförderungen, ein ausserordentlich leistungsfähiger Apparat zur Förderung von Thon aus Thongruben, Kohlen aus Tagebauen etc. Ich mache besonders darauf aufmerksam, dass meine Kettenscheiben keine — die Kette angreifenden — Mitnehmer haben und die Kette dennoch mit unbedingter Sicherheit mitnehmen.

Vorrichtungen zum Herunterlassen aus oberen Etagen in untere, ohne Maschinen- und ohne Menschenkraft.

Dampfmaschinen jeder Grösse neuester Construction sehr billig.

Brennöfen. Mit sämmtlichen Ofensystemen und deren Resultaten ganz genau vertraut, ertheile ich Interessenten sehr gern Rath und Auskunft. (12)

Prospecte versende ich gratis und franco.

Klingenberger Thon

für Glashäfen und sämmtliche sonstige feuerfeste Fabrikate empfehlen (33)

Beck & Thoma in Offenbach a. M.

I. Qualität Mk. 360 — die 10.000 kg
II. „ „ 200 — „ „ „

franco Waggon und Schiff Klingenberg a. M

Wir fördern in unmittelbarer Nähe der weltberühmten Gruben der städtischen Verwaltung Klingenberg aus **demselben** Thonlager daher auch unser Thon von **derselben** Beschaffenheit ist, wie jener, worüber amtlicher, sowie technischer Nachweis zu Gebote stehen.

Starke Elevatortücher für Ziegeleien.

Fahrstuhlgurte von garantirter Tragfähigkeit.

Treibriemen v. Baumwolle u. Hanf, **geradlaufend** u. fast **undehnbar.**

Draht- u. Hanfseile z. Transmissionen u. Aufzüge jed. Art

liefert, von vorzüglichem Material, billigst die **Seilfabrik** von **A. W. Kaniss in Wurzen.** (15)

Einfache wie doppelte, gut gestreckte

Elevatortücher

mit geschützten Kanten aus besten **Hanfschnuren** nach eigener und seit Jahren bewährtester Construction gearbeitet, empfiehlt (3)

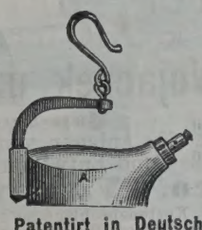
Wurzen bei Leipzig. **A. Seyffert.**

Staub-Collector „Patent Prinz"

Neu und höchst vortheilhaft (123)

für **alle** Etablissements, in welchen sich **staubproducirende** Maschinen etc. befinden. Seit Erfindung (1882) schon über **3500** Stück in Betrieb.

Eugen Kreiss, Civil-Ingenieur in Hamburg.



Patentirt in Deutschland, Oesterreich und Ungarn.

Reuling'sche Fabrik- und Keller-Handlampen

für Petroleum,

In jeder Lage brennend, ohne Petroleumverlust durch Auslaufen. Bereits in sehr vielen Etablissements Deutschlands eingeführt, à Mk. 28,50 per Dtzd. und Mk. 15 per $^1/_2$ Dtzd., ferner

Reuling'sche Gruben- Fabrik- und Kellerlampen

für Rüböl oder mit Petroleum gemischtes Rüböl

gegen Auslaufen bei etwaigem Umfallen vollkommen sicher, bei ruhigem, helleuchtendem Lichte **ohne Qualm,** à Mk. 29,50 per Dtzd. und Mk. 15,50 per $^1/_2$ Dtz., in soliden Gussgehäusen mit Messingverschraubung ausgeführt, liefern im

Auftrage der Patentinhaber

Aberle & Friedmann,

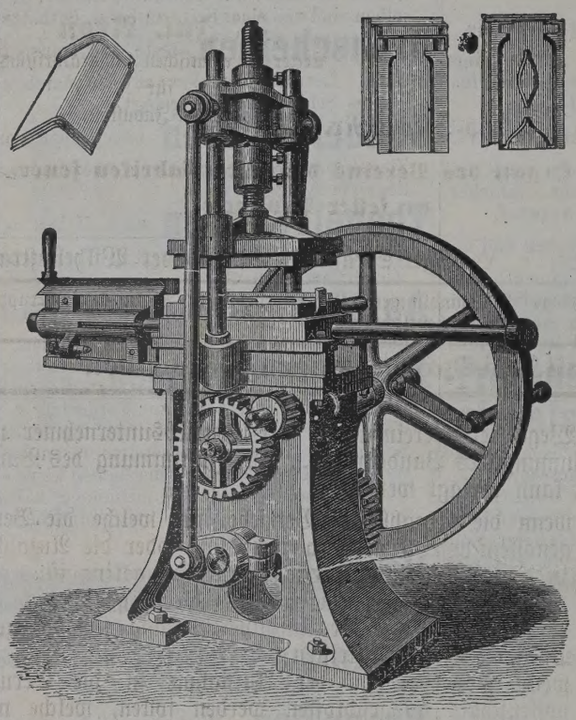
Eisen- und Metallhandlung, (23)

Mannheim,

wohin man gefl. Aufträge zu richten beliebe.

Beide Lampen eignen sich speciell für den Gebrauch in Cementfabriken, Thonwaarenfabriken, Backsteinfabriken Ziegeleien etc.

Nienburger
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
Nienburg a. d. Saale.



Falzziegelpresse.

Seit mehr als 20 Jahren betreiben wir als Specialität die Herstellung von **Maschinen und Fabrikseinrichtungen** zur Verarbeitung von **Thon und Chamotte.** Ferner bauen wir **Anlagen für Fabrikation von Kohlensteinen aus Braunkohlen** (auf nassem Wege), ferner zur Herstellung von **Briquettes** (auf trocknem Wege)

Wir fertigen hauptsächlich folgende Sachen:

Ziegelmaschinen (mit allem Zubehör),
Kohlenpressen (Nasspressen),
Briquettpressen,
hydraulische Trockenpressen für Cement,
Nachpressen für Dachsteine, Trottoirplatten, Mauersteine etc.,
Spindelpressen für künstliche Pflastersteine,
Falzziegelpressen,
Walzwerke,
Brechwerke,
Kollergänge,
Stein- und Thonelevatoren,
Thonaufzüge,
Kettenaufzüge,
Kippwagen,
Ziegeltransportwagen und **Ziegelkarren,**
Drehscheiben,
Schlämmereien,
ferner
Dampfmaschinen,
Dampfkessel,
Dampfpumpen,
Wasserpumpen, (6)
Transmissionen etc.

Prospecte senden wir auf Wunsch **gratis** und **franco.**

Hand-Glasurmühlen,

neueste und beste Construction, in 3 verschiedenen Größen, sehr solid gebaut, leichter Gang, prima Steine, offerirt billigst die Maschinen- und Bauschlosserei von (16)

Heinrich Drescher,
(Dittersbach b. Waldenburg Schl.)

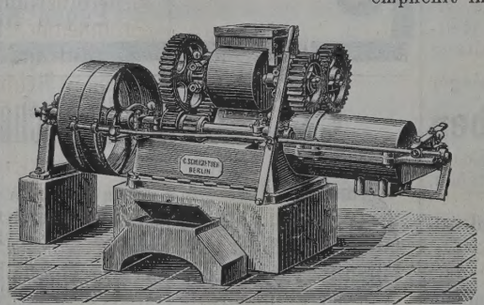
Auch werden Bestellungen auf einzelne Stein entgegengenommen. D. O.

Georg Mendheim,

Civil Ingenieur.
München, Heßstraße 18.
Spezialitäten:
Brennöfen für Ziegeleien und Thonwaaren-Fabriken als:
Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.
Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgasfeuerung und Regeneratiu-Apparat. (D. R. P. Nr. 3972).
Flammöfen aller Art, als:
Retorten- Emaillir Schmelz- u. Glüh-Oefen m. Gas- oder Halbgasfeuerung u. Regeneratiu Apparat (D. R. P. Nr. 3972 & Nr. 12108.)
Perret'sche Etagenfeuerungen zur Verwerthung staubförmiger u. aschenreicher Brennstoffe u. Feuerungs-Rückstände. D. R. P. Nr. (10656).
Prospecte gratis. (5)

C. Schlickeysen,

Berlin SO., Wassergasse No. 18,
älteste und grösste Specialfabrik für Maschinen zur
Zigel-, Torf-, Thonwaaren- und Mörtelfabrikation
empfiehlt ihre



Neuestes:
Thonschneider
mit Hartgusswalzen für Ziegelstreichthon

In 2 Grössen, zu 15 und 25 Mille Handstriechziegel pro Tag.

Pressen für
Ziegel aller Art,
Dach- nnd Falzziegel,
Flurplatten,
Pflasterziegel,
Chamotteziegel,
Thonröhren,
Erzpulver,
Holzkohlenbriquettes.

Thonschneider für
Cement,
Chamotte,
Steingut,
Porcellan,
Eisengiessereien,
chemische Fabriken,
Töpfereien,
Betonbereitung. (96)

Verantwortlich für die Redaction Dr. H. Seger. Druck von Julius Fenske, Berlin SW., Beuthstraße 18—21.

No. 9. Berlin den 28. Februar 1885. Jahrg. 9.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie

Dr. H. Seger
Vorsteher der chemisch-technischen Versuchs-Anstalt bei der Königl. Porcellanmanufactur.

Herausgegeben von

und

Dr. Jul. Aron
Leiter des chemischen Laboratoriums für Thon-Industrie.

Redaction u. Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Producte.

Commissionsverlag der Polytechnischen Buchhandlung (A. Seydel), Berlin, Leipziger-Straße 8, Eckhaus der Wilhelmstraße.

Abonnement: 3 R.-M. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6
Insertionen: 25 Pf. pr. 3gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Dieser Nummer liegt ein Prospect von Gust. Pickhardt, Hagen i. W., bei.

Inhalt: Die General-Versammlung der Arbeitgeber der keramischen Industrie zur Bildung einer Unfallversicherungs-Genossenschaft. — 21. General-Versammlung des deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement. — General-Versammlung des Vereins deutscher Cementfabrikanten. — Briefkasten (Kalkmühle.) — Allerlei. (Schlacken-Cement. — Photophore. — Eine neue Methode, Gebäude feuersicher zu machen.) — Patent-Anmeldungen. — Ertheilte Reichs-Patente. — Submissionen. Marktbericht. — Anzeigen.

Die General-Versammlung der Arbeitgeber der keramischen Industrie zur Bildung einer Unfallversicherungs-Genossenschaft.

Von der Reichs-Regierung war im vorigen Monate eine General-Versammlung der Arbeitgeber der keramischen Industrie auf den 21. Februar dieses Jahres nach dem Architektenhause zu Berlin einberufen worden, um über die Bildung einer Unfall-Versicherungs-Genossenschaft resp. die Theilung derselben nach verschiedenen Abgrenzungen in Ausführung des Unfall-Versicherungs-Gesetzes vom 6. Juli 1884 für diese Industrie-Zweige Beschluß zu fassen.

Die Versammlung war äußerst stark besucht; von den 8500 Geladenen mögen sich wohl 500 Interessenten der Ziegel-Industrie, der Chamottfabrikation, der Töpferei, der Steingut- und Porcellanfabrikation, der Kalk- und Cement-Industrie eingefunden haben.

Der Vertreter der Reichsregierung, Herr Präsident Bödiker, eröffnete die Sitzung bald nach 12 Uhr. Er wies die Versammelten in einer Ansprache darauf hin, daß sie berufen seien, einen Beschluß darüber zu fassen, welche der hier in Frage kommenden Industrie-Zweige zu eigenen Unfalls-Versicherungs-Genossenschaften zusammenzutreten haben; es sei das ganz in das Belieben der betreffenden Industrieen gestellt, welche von ihnen zusammengehen wollten, und der Bundesrath würde nur in dem Falle eine Aenderung der hier zu fassenden Beschlüsse eintreten lassen, daß einzelne Industrie-Zweige von den Versammelten ausgeschlossen würden, welche selbst nicht im Stande wären, eigene leistungsfähige Unfall-Versicherungs-Genossenschaften zu bilden resp. in diejenigen anderer Zweige — nach deren Anhörung — eingeschlossen werden könnten.

Er verlas darauf die §§ 12—14 des Unfall-Versicherungsgesetzes, welche von der Bildung der freiwilligen Berufsgenossenschaften handeln, und welche folgendermaßen lauten:

„§ 12. Die Bildung der Berufsgenossenschaften erfolgt auf dem Wege der Vereinbarung der Betriebsunternehmer unter Zustimmung des Bundesraths. Die Zustimmung des Bundesraths kann versagt werden:

1. wenn die Anzahl der Betriebe, für welche die Berufsgenossenschaft gebildet werden soll, oder die Anzahl der in denselben beschäftigten Arbeiter zu gering ist, um die dauernde Leistungsfähigkeit der Berufsgenossenschaft in Bezug auf die bei der Unfallversicherung ihr obliegenden Pflichten zu gewährleisten;
2. wenn Betriebe von der Aufnahme in die Berufsgenossenschaft ausgeschlossen werden sollen, welche wegen ihrer geringen Zahl oder wegen der geringen Zahl der in ihnen beschäftigten Arbeiter eine eigene leistungsfähige Berufsgenossenschaft zu bilden außer Stande sind, und auch einer anderen Berufsgenossenschaft zweckmäßig nicht zugetheilt werden können;
3. wenn eine Minderheit der Bildung der Berufsgenossenschaft widerspricht und für einzelne Industriezweige oder Bezirke eine besondere Berufsgenossenschaft zu bilden beantragt, welche als dauernd leistungsfähig zu erachten ist.

§ 13. Die Beschlußfassung über die Bildung der Berufsgenossenschaften erfolgt durch die zu diesem Zweck zu einer Generalversammlung zu berufenen Betriebsunternehmer mit Stimmenmehrheit.

Anträge auf Einberufung der Generalversammlung sind an das Reichs-Versicherungsamt zu richten; dasselbe hat, sofern es nicht den Fall des § 12 Ziffer 1 für vorliegend erachtet, den Anträgen stattzugeben, wenn dieselben innerhalb vier Monaten nach dem Inkrafttreten dieses Gesetzes und mindestens von dem zwanzigsten Theil der Unternehmer derjenigen Betriebe, für welche die Berufsgenossenschaft gebildet werden soll, oder von solchen Unternehmern, welche mindestens den zehnten Theil der in diesen Betrieben vorhandenen versicherungspflichtigen Personen beschäftigen, gestellt werden.

Erachtet das Reichs-Versicherungsamt die Voraussetzungen des § 12 Ziffer 1 für vorliegend, so ist von demselben die Entscheidung des Bundesraths einzuholen.

Findet das Reichs-Versicherungsamt bei der Prüfung von Anträgen auf Einberufung der Generalversammlung, daß der unter § 12 Ziffer 2 vorgesehene Fall vorliegt, so hat dasselbe die Unternehmer der dabei in Betracht kommenden Betriebe zum Zweck der Beschlußfassung über die Abgrenzung der Berufsgenossenschaft zu der Generalversammlung mit einzuladen.

§ 14. Auf Grund der unter § 11 erwähnten Verzeichnisse werden die Betriebsunternehmer von dem Reichs-Versicherungsamt unter Angabe der ihnen zustehenden Stimmenzahl zur Generalversammlung einzeln eingeladen.

Jeder Unternehmer oder Vertreter eines Betriebes, in welchem nicht mehr als 20 versicherungspflichtige Personen beschäftigt werden, hat eine, darüber hinaus bis zu 200 für je 20 und von 200 an für je 100 mehr versicherungspflichtige Personen eine weitere Stimme.

Abwesende Betriebsunternehmer können sich durch stimmberechtigte Berufsgenossen oder durch einen bevollmächtigten Leiter ihres Betriebes vertreten lassen.

Die Generalversammlung findet in Gegenwart eines Vertreters des Reichs-Versicherungsamts statt, welcher dieselbe zu eröffnen, die Wahl des aus einem Vorsitzenden, zwei Schriftführern und mindestens zwei Beisitzern bestehenden Vorstandes herbeizuführen und, bis dieselbe erfolgt ist, die Verhandlungen zu leiten hat.

Die Generalversammlung hat unter der Leitung ihres Vorstandes außer über den auf Bildung der Berufsgenossenschaft gerichteten Antrag, welcher zu ihrer Einberufung Anlaß gegeben hat, auch über die aus ihrer Mitte dazu etwa gestellten Abänderungsanträge Beschluß zu fassen.

Auf Verlangen des Vertreters des Reichs-Versicherungsamtes, welcher jederzeit gehört werden muß, erfolgt die Abstimmung über die in Bezug auf die Abgrenzung der Berufsgenossenschaft gestellten Anträge getrennt nach Industriezweigen oder Bezirken.

Ueber die Verhandlungen der Generalversammlung ist ein Protokoll aufzunehmen, welches die gestellten Anträge, sowie die gefaßten Beschlüsse — letztere unter Angabe des Stimmverhältnisses, sowie der Art der Abstimmung — enthalten muß. Das Protokoll ist innerhalb acht Tagen nach der Generalversammlung durch den Vorstand dem Reichsversicherungsamt einzureichen und demnächst dem Bundesrath (§ 12) vorzulegen."

Darauf wurde zur Bildung des Bureau geschritten. Herr Regierungs-Baumeister Hoffmann machte, als Resultat eines Compromisses, den Vorschlag, folgende Herren zur Leitung der Versammlung durch Acclamation zu wählen.

Als Vorsitzenden: Herrn March-Charlottenburg, als Schriftführer: die Herren G. Borchmann-Rathenow und Dr. Heintz-Saarau, als Beisitzer: die Herren Behr-Dresden, Boch-Mettlach, Dr. Delbrück-Stettin, Fries-München, Kerstens-Stade, Milch-Breslau, Selb-Sinzig, Wahlen-Köln.

Die Versammlung war damit einverstanden.

Herr Kommerzienrath March begann die eigentliche Discussion der vorliegenden Fragen mit der Mahnung, möglichst das persönliche Interesse in den Hintergrund und das allgemeine Interesse der Industrieen in den Vordergrund treten zu lassen und schloß daran ein Hoch auf S. Majestät den Kaiser, welchem unter Erheben von den Sitzen ein begeisterter Ausdruck gegeben wurde. Darauf wurden die von verschiedenen Seiten gestellten Anträge verlesen und dieselben in der Weise discutirt, daß zunächst die den engsten Kreis der Anwesenden betreffenden Anträge zur Discussion und Abstimmung kamen.

1. Der Antrag der rheinischen Ziegeleibesitzer, vertreten durch Herrn Wahlen, eine eigene Berufsgenossenschaft der rheinischen Ziegeleibesitzer zu bilden, wurde von dem Antragsteller zurückgezogen.

2. Der Antrag, die Vertreter der Glas- und Thonwaaren-Industrie Elsaß-Lothringens, Badens, des Großherzogthum Hessen, Birkenfeld und Rheinprovinz zu einer eigenen Unfall-Versicherungsgesellschaft zu vereinigen, wurde von den Industriellen, welche in den bezeichneten Gegenden ihren Sitz haben, mit 617 Stimmen gegen 201 abgelehnt.

3. Der Antrag des Verbandes keramischer Gewerke ging dahin, die folgenden Industrieen zu einer Unfallsgenossenschaft zu vereinigen: IVc_2 Massebereitung für glasirte und verglaste Thonwaaren, IVc_3 Kaolingräberei und Schlämmerei, auch Massemühlen, IVc_4 Quarz- und Glasurmühlen, IVd_2 Töpferei, Verfertigung von feinen Thonwaaren, Steinzeug, Terralith- und Siderolithwaaren, mit Ausnahme der Bauornamentenverfertiger, Lehmformer, Muffelmacher, Steinröhrenfabrikanten und Terrakottenfabrikanten, soweit die Bauornamentenverfertiger damit gemeint sind. IVd_3 Fayencefabrikation und -veredelung. IVd_4 Porcellanfabrication und -veredelung.

Der Anschluß der Ofenfabricanten, Kaminmacher und Emaillirwerke für Thonwaaren war auf Antrag des Herrn Noack beschlossen worden. Der Antrag wurde von den Interessenten mit allen gegen 44 Stimmen angenommen.

4. Der Antrag des Herrn Regierungs-Baumeister Hoffmann lautete dahin, die folgenden Industriezweige zu einer eigenen Unfalls-Genossenschaft zusammen zu schließen: IVc_1 Lehm- und Thongräberei, IVd_1 Ziegelei- und Thonröhrenfabrication inclusive der darin enthaltenen Chamotte-Industrie.

Anträge die mit Motoren arbeitenden Industrieen, sowie die unterirdische Thongewinnung hier auszuschließen, wurden vom Herrn Präsident Bödiker als ungesetzlich zurückgewiesen.

Herr Dr. Delbrück ist gegen die Abtrennung der Kalk- und Cement-Industrie von der Ziegel-Industrie aus dieser Genossenschaft; er macht geltend, daß die Industrieen nicht allein dieselben Rohmaterialien verarbeiten, sondern auch daß die Arbeiten bis auf die letzte, — die Zertheilung des Cementes — in derselben Art ausgeführt würden, daß ferner etwa $^4/_5$ der Cementfabrikanten zu gleicher Zeit Ziegeleibesitzer wären, und daß es im Interesse der Ziegeleibesitzer selbst liege, ihrer Genossenschaft die breiteste Basis zu geben, um im Falle von commerziellen Katastrophen leistungsfähig zu bleiben.

Herr Reg. Baumeister Hoffmann machte dagegen geltend, daß der letzte Punkt ihn nicht veranlassen könne, von seinem Antrage abzugehen. Wenn Katastrophen eintreten könnten, so würden sie wahrscheinlich die Cement-Industrie in ganz gleicher Weise treffen, als die Ziegel-Industrie.

Der Antrag Hoffmann wurde mit allen gegen etwa 500 Stimmen angenommen; Herr Reg. Baumeister Hoffmann hatte allein 2000 Vollmachten mit etwa 2500 Stimmen gesammelt; außerdem stimmten für ihn noch etwa 200 Ziegeleibesitzer. Der Eventual-Antrag der Verfertiger von Bauornamenten, Terracotten, Steinröhren und Muffeln, diese Industrieen noch der Ziegel-Industrie anzuschließen, wurde ohne Widerspruch seitens der Ziegeleigruppe angenommen.

5. Schließlich kam der Eventual-Antrag der Cementfabrikanten zur Diskussion, den Bundesrath zu ersuchen, die folgenden Industrieen der Genossenschaft der Ziegelei-Industrie anzuschließen:

IVb_2 Kalkbruch und Kalkbrennerei, Mörtelfabrikation.
IVb_3 Traßgräberei, Cement- und Traßfabrikation.
IVb_4 Gewinnung von Gyps und Schwerspath, Gyps- und Schwerspathmühlen.

Nach einer lebhaften Debatte kam es zur Abstimmung, durch welche der Antrag von allen Kalk- und Cement-Interessenten angenommen wurde entgegen 29 Vollmachtsstimmen, die Herr Reg. Baumeister Hoffmann beigebracht hatte.

Der Antrag wurde seitens der Gruppe der Ziegelei-Interessenten nicht acceptirt, seitens der Gruppe der Porcellan- und Steingutfabrikanten jedoch gut geheißen. Ein Antrag des Herr Reg. Baumeisters Hoffmann, die Kalk- und Cementindustrie der Industrie der Steine und Erden anzuschließen, fand bei den Interessenten keinen Anklang. Eine weitere Discussion über die 11 auf den Einladungen befindlichen Fragen und die Wahl der Ausschüsse wurde von der Versammlung nicht mehr gewünscht.

Mit einem Dank und einem Hoch auf den Vertreter der Reichsregierung, Herrn Präsidenten Bödiker, welcher durch seinen Rath und sein energisches Eingreifen das friedfertige und förderliche Verhandeln wesentlich unterstützt hatte, wurde die Versammlung bald nach $3^1/_2$ Uhr geschlossen.

In nächster Nummer werden wir die namentliche Aufführung der in jeder der oben beschlossenen Gruppen enthaltenen Industriezweige bringen.

---

21. Generalversammlung des deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Die diesjährige Generalversammlung des deutschen Vereins für Fabrication von Ziegeln 2c. war sehr stark besucht. Die

Namen derjenigen Theilnehmer, die sich in eine ausliegende Präsenzliste eingetragen haben, seien nachstehend wiedergegeben:

1. W. Merz, Mannheim.
2. C. Freytag, Neustadt a. H.
3. H. Eberding, Roßlau a. E.
4. J. R. Schma, Berlin.
5. L. Troschel, Berlin.
6. Otto Bock, Cassel.
7. O. March, Charlottenburg.
8. C. Schwenk, Ulm.
9. Tenhompel & Block, Wesel.
10. C. G. Matthes, Rathenow.
11. A. Meisel, Muldenstein.
12. G. Dorn, Greppin.
13. Ferd. Schütte, Minden.
14. Dr. K. Wilkens, Dresden.
15. L. Rohrmann, Krauschwitz.
16. Siber, Bredow-Stettin.
17. M. Quistorp jr., Stettin.
18. J. H. Cohrs, Reinbeck.
19. Fr. Berggreen, Copenhagen.
20. P. Jantzen, Elbing.
21. P. Schmidt, (Bolze & Co.) Braunschweig.
22. F. L. Smidth, Kopenhagen.
23. Dr. Jul. Aron, Berlin.
24. W. Scheer, Berlin.
25. H. Lemcke, Stettin.
26. H. Ramdohr, Wansleben.
27. Dr. C. Schumann, Biebrich.
28. Mönchebergen Gewerkschaft, Cassel.
29. Paul Friedrichs, Gotha.
30. Piegza, Oppeln.
31. Heyn, Lüneburg.
32. Dr. Goßlich, Stettin, Züllichow.
33. Dr. Dellbrück, Züllichow.
34. R. Dyckerhoff, Amoeneburg.
35. B. Gottzky, Burgsteinfurt.
36. H. Manske, Lehrte.
37. F. Meyer, Lehrte.
38. Rüster, Jatznick.
39. F. A. Roßbach, Plauen.
40. Carl Bayerlein, Nürnberg.
41. Th. Häslinger, Finkenwalde.
42. Alb. Ed. Töpfer, Stettin.
43. W. Riege, Liebau.
44. G. Widmann, Karlsruhe.
45. Eug. Dyckerhoff. Biebrich.
46. Ph. Holzmann, Frankfurt a. M.
47. M. Stümcke, Lüneburg.
48. Eggimann, Konstanz.
49. Schmidt Kerez, Konstanz.
50. William Back, Wilhelmswerder.
51. R. Gerhard, Lüdenscheid.
52. L. Gutmann, Frankfurt a. M.
53. Habild, Berlin.
54. H. Noelte, Berlin.
55. F. Müller, Curow.
56. Dr. Leube, Ulm.
57. Diß, Düsseldorf.
58. Wesenberg, Muskau.
59. Schmelzer, Magdeburg.
60. Ph. Holzmann, jr. Frankfurt a. M.
61. Kunheim & Co., Berlin.
62. Rosenberg, Hegermühle.
63. Herzberg, Berlin.
64. C. Schlickeysen, Berlin.
65. Director Remy, Wünschendorf b. Lauban.
66. Henneberg, Freienwalde a. O.
67. Pernet, Birkenwerder.
68. M. Jung, Berlin.
69. Georg Gund, Speyer.
70. Schneider, Nierstein.
71. Carl Ludowici, Ludwigshafen.
72. Alb. Schaaf, Halle a. S.
73. Guthmann, Berlin.
74. Troska, Rawitzsch.
75. O. Berndt Nienburg a. S.
76. Seiffert Liegnitz.
77. W. Vait, Magdeburg.
78. Fr. Peterson. Bromberg.
79. Herm. Wessel, Hamburg.
80. A. Knödgen, Nürnberg.
81. E. Freytag, Sommerfeld.
82. von Prondzynski, Groschowitz.
83. Walter Konegen. Braunschweig.
84. W. Schrader, Stuttgart.
85. Link, Ueckermünde.
86. Mürsinna, Zwickau.
87. Dr. Frühling, Berlin.
88. P. Leister, Köln, Beckum. Act.-Ges. für Rhein-Westph. Industrie.
89. Bernoully, Wildau.
90. Gustav Kirst, Berlin.
91. A. ten Hompel, Recklinghausen. (A. Wicking & Co.)
92. Paulsen, Hamburg.
93. Dannenberg, Görlitz.
94. Schiffner, Obercassel b. Bonn.
95. Gebr. Robinski, Krotoschin.
96. Gebr. Wernicke, Wittenberge.
97. A. Loethner & Sohn, „
98. E. Kortzer, Oppeln.
99. E. Kretzner, Kunzendorf.
100. W. T. Menzel, Kunzendorf.
101. Franz Neubert, Magdeburg. (Müller & Neubert.) (Borumm b. Börsum.)
102. Jul. Rother, Liegnitz.
103. von Mitzlaff, Potsdam.
104. Quistorp sen., Stettin.
105. J. H. Hagenah, Stade,
106. W. Haberland, Stade.
107. H. Kaemp, Hamburg.
108. E. Kollor, Wilhelmswerder.
106. Dr. Ernst Fries, München.
110. F. Schott, Heidelberg.
111. J. Junker, Weisenau. (i. F. Chr. Lotharp & Co.)
112. H. Bolze, Cottbus.
113. G. Kuhr, Vordamm.
114. Fr. Bossecker, Plauen.
115. C. F. Zechel, Dresden.
116. Schifferdecker, Heidelberg.
117. Max Rösler. Schlierbach.
118. Prof. Alexander Schmidt, Coburg.
119. E. Albrecht, Berlin.
120. Carl Eichler, Berlin.
121. Fr. Moebus, Elbing.
122. W. Jung, Berlin.
123. Director Janitz, Satzvey.
124. Dr. Heintzel, Lüneburg.
125. Dr. H. Seger, Charlottenburg.
126. Georg Mendheim, München.
127. Rob. Burghardt. Freiberg i. S.
128. Heinrich Stier, Zwickau.
129. Diesener, Dobrilugk.
130. Dr. H. Tomei. Oppeln.
131. Gebr. Sachsenberg, Roßlau.
132. Oppenheim, Rüdersdorf.
133. Paul Schneider, Saarau.
134. R. Sturm, Steinkirchen.
135. Ed. Drory, Wien.
136. L. Behr. Dresden, Plauen.
137. Carl Debuysère, Lota in Chile.
138. A. Behne, Burgstall.
139. A. Heber, Halle a. S.
140. A. Prochnow, Pelonken.
141. W. Koch, Stettin.
142. A. Augustin, Lauban.
143. Otto Hoffeld, Stralsund.
144. Albert Leuk, i. F. Dressel Kister & Co., Passau.
145. Fach, Wiesbaden.
146. L. Hartmann, Vietz.
147. F. Renner, Tutzing.
148. Ascher, Stuttgarten.
149. R. Friedrich, Landsberg a. W.
150. W. Hoffmeister, Seesen.
151. W. Hoyer, Berlin.
152. August Burg. „
153. Herm. Heß, Waiblingen.
154. Amandus Kahl, Hamburg.
155. C. Clüsener, Nordhausen.
156. H. Kurt, i. F. W. Richter & Co. Bitterfeld.
157. C. Michaelis, Radewege.
158. Hans Bautler, Braunschweig.
159. H. Schmidt Merseburg.
160. Ernst Peters. Bülzig b. Zahna.
161. Herm. Kochling, Hamm i. W.
162. Friedr. Raht, Mannheim.
193. Kühner & Co,, Viepelhausel.
164. G. A. F. Schultze, Mittenwalde.
165. R. Busse, Freienwalde.
166. W. Bode, Quenstädt.
167. A. Oppenheim, Gr. Schoritz.
168. W. Borchardt, Berlin.
169. Förster, Magdeburg.
170. Carl Wahlen, Cöln.
171. Schrader, Salbke.
172. Eckstein, Calbe a. S.
173. Kindermann, Stettin.
174. F. W. Rath, Freienwalde a. O.
175. Ewald Schulz, Cottbus.
176. Beneckendorf, Freienwalde a. O
177. Otto Steinbeis, Brandenburg.
178. W. Berkefeld, Celle.
179. Mockert, Simonshaus.
180. Ed. Borchmann Söhne, Rathenow.
181. H. Dähling, Schmiedeberg.
182. A. Bode, Brandenburg.
183. H. Hüser, Ober-Cassel.
184. Ostermann. „
185. F. Rungenberg, Dortmund.
186. A. Winkelmann, Witten.
187. Benno Misch, Breslau.
188. Ruhe, Langendreer.
189. Buggenhagen, Berlin.
190. Th. Paetsch, Frankfurt a. O.
191. Ph. Hahn, jr., Wiesbaden.

Der Vorsitzende, Herr March, eröffnete die Versammlung, indem er die Mitglieder und die in diesem Jahre besonders zahlreich erschienenen Gäste herzlich willkommen hieß und machte zunächst einige geschäftliche Mittheilungen:

Der Verein hat im verflossenen Jahre den Tod dreier Mitglieder zu beklagen gehabt, von denen Herr Maurermeister Birner demselben seit 1865, Herr Baumeister Rudeloff seit 1879 und Herr Taege seit 1875 angehört hat.

Auf das von dem Ministerium für Handel und Gewerbe eingeforderte Gutachten über Klassification der Cementwaaren und etwaige Auferlegung eines Zolles ist entsprechend dem Beschlusse des Cementfabrikantenvereins dem Wunsche Ausdruck gegeben worden, keinen Zoll auferlegen zu wollen.

Eine Sommerexcursion schlägt der Vorstand für dieses Jahr nicht vor, da die jüngste nur schwache Betheiligung gefunden hat, und die Arbeiten zur Unfallversicherung im kommenden Jahre ohnehin Veranlassung zu außergewöhnlichen Reisen geben werden.

Was das Krankenkassengesetz betrifft, so hat der Vorstand ein Normalstatut für Ziegler, Thonwaarenfabrikanten u. s. w. ausgearbeitet. Die Regierung hat aber diese Arbeit überflüssig gemacht, indem sie selbst ein kurzes, bündiges Normalstatut entworfen und veröffentlicht hat.

Zur Ermittelung des Brennstoffverbrauchs bei den verschiedenen Ofenconstructionen sind neue Fragebogen nicht eingeliefert worden, so daß also die in den Tabellen des Herrn Dr. Seger festgestellten Ergebnisse in diesem Jahre keine Förderung erfahren haben.

Zum Zwecke der Verständigung über die Ausführung des Unfallversicherungsgesetzes haben Zusammenkünfte und Berathungen stattgefunden, deren Resultat war, daß der Verein der Fabriken feuerfester Producte, der Cementfabrikantenverein, der Verein für Fabrikation von Ziegeln p. p. und der Verein der Märkischen Ziegler sich in der Absicht einigten, eine einzige Berufsgenossenschaft zu bilden. Es schien, wie der Vorsitzende hervorhob, natürlich, die gute Gelegenheit, die sich hier bot, wahrzunehmen, um ohne Opfer sich zu einem Verein zusammenzuthun. Die Keramiker allerdings und ebenso der Verein der Ziegler und Kalkbrenner wollten selbständig vorgehen. Durch die Bemühungen des Vorstandes wurde indeß erreicht, daß das Reichsversicherungsamt sämmtliche verwandten Berufe zusammen zu einer Versammlung zusammenberief, welche übrigens der Vorsitzende des Reichsversicherungsamts, Hr. Geh. Rath Bödicker, bereitwilligst einem ausgesprochenen Wunsche gemäß auf den 21. Februar anberaumte.

Die ganze Gruppe, incl. der feineren Keramik, würde 161,000 Arbeiter umfassen, davon entfallen 29,000 auf Cementfabrikation und Kalkbrennerei, 93,000 auf die Ziegler, Fabrikanten feuerfester Produkte und verwandte Gruppen und 39,000 auf die Steingutfabrikation, Töpferei und Porcellanfabrikation. Für die Zusammenfügung der Cement- und Kalkproducenten mit den Zieglern sprächen Zweckmäßigkeitsgründe. In der Provinz Brandenburg sind z. B. 13,000 Ziegler und unter Ausschluß der Rüdersdorfer Arbeiter, welche zur Knappschaft gehören, 922 Kalkbrenner. Eine Sektionsbildung wäre in diesem Falle für die Kalkbrenner zu kostspielig, und sie mit anderen Provinzen zusammenzuthun, würde auch nicht angängig sein, weil die Distanz wieder zu groß wäre. In Magdeburg sind 6000 Ziegler und 1000 Kalkbrenner und Cementarbeiter; in dem unteren Theil von Sachsen 7000 Ziegler und 1000 Kalk- und Cementarbeiter; in Ost- und Westpreußen sind die entsprechenden Zahlen 8000 und 329. Es ist deshalb für die Cement- und Kalkfabrikanten vollständig unmöglich, eine eigene Gruppe zu bilden. Zur Verbilligung der Verwaltung ist demnach ein Zu-

sammengehen aller Gruppen, wenn auch nicht für die Majorität, so doch für einen großen Theil der Berufsgenossen wünschenswerth. Es empfiehlt sich dasselbe aber auch, weil eine Feststellung der Grenzen der einzelnen Berufe sehr schwierig ist. Wie will man Kalk- und Cementarbeiter von Zieglern trennen? Häufig wird Ziegel- Kalk- und Cementfabrikation auf einem Platze betrieben. Ein schlesisches Mitglied des Vereins macht zugleich Ziegel, Thonwaaren und Röhren; ein Mitglied in Sachsen Ziegel, Röhren und chemische Gefäße. Eine besondere Rolle spielt dieser Punkt, wenn jemand irgend einen verwandten Zweig neben seiner bisherigen Thätigkeit neu eröffnen will. Einen fast komischen Eindruck macht angesichts dieser Sachlage die Furcht vor den Gefahrenchancen anderer Gruppen, namentlich weil dieselbe durchaus eine gegenseitige ist; eine Gruppe fürchtet sich immer vor der anderen. Nachdem der Vorsitzende noch auf einen Vorschlag des Herrn Dir. Max Rösler zur Ermittelung der Gefahrenklassen für keramische Gewerbebetriebe hingewiesen, schloß er die Mittheilungen über diesen Gegenstand mit dem Wunsche, daß, falls Meinungsverschiedenheiten in dem Verein hervortreten sollten, die sonstige Einigkeit und Eintracht in demselben bei Erstrebung seiner wissenschaftlichen Ziele darunter nicht leiden möge. —

Gegenüber einem Vorwurf, der von Herrn Küster schriftlich, von Herrn Steinmann in der Thonindustriezeitung dem Vorstande gemacht worden ist, daß Kalkfragen bei Festsetzung der Tagesordnung zu wenig Berücksichtigung fänden, weist der Vorsitzende darauf hin, daß er an die beiden Herren die Bitte um bezügliche Fragen gerichtet habe, daß aber keine eingegangen seien. Es trifft also die Schuld den Vorstand nicht, wenn auch dieses Mal keine Kalkfragen auf der Tagesordnung stünden.

Eine Verbindung mit dem Schimmelpfennig'schen Auskunftsbureau, wie sie angeregt worden ist, hält der Vorsitzende für nicht im Interesse des Vereins liegend, da die meisten Mitglieder nur lokale Kundschaft hätten, die übrigen aber schon selbst sehen würden, wie sie Auskunft bekämen.

Hierauf erstattete der Rendant des Vereins, Herr Pernet, den Jahresbericht, nach welchem der Verein am 1. Januar 1884 237 Mitglieder zählte und, nachdem 22 zugetreten und 25 ausgeschieden, am 1. Januar 1885 234 Mitglieder hatte. Im laufenden Jahre sind 9 neue Mitglieder angemeldet, so daß der Verein gegenwärtig aus 243 Mitgliedern besteht. Der Kassenbestand betrug am 1. Januar 1884: 1677,27 Mk., am 1. Januar 1885 1439,52 Mk., das Vereinsvermögen ist also incl. des Reservefonds von 2000 Mk. 3439,52 Mk. groß.

Der bisherige Vorstand wurde sodann per Acclamation wiedergewählt, mit Ausnahme des Herrn Haupt, welcher eine Wiederwahl ablehnte, weil er zu weit von Berlin entfernt wohne; an seine Stelle trat Herr Kommissionsrath Augustin. Der Vorstand besteht demnach jetzt aus den Herren Kommerzienrath March (Vorsitzender), Kommerzienrath Dr. Delbrück (stellvertretender Vorsitzender), Dr. Seger (Schriftführer), Dyckerhoff, Födisch, Heyn, Hersel, Oppenheim, Pernet, (Rendant) Dr. Wilkens und Kommissionsrath Augustin,

(Fortsetzung folgt.)

General-Versammlung des Vereins deutscher Cementfabrikanten.

Die diesjährige General-Versammlung des Vereins deutscher Cementfabrikanten fand unter reger Betheiligung am 19. und 20. Februar im Architecten-Vereins-Hause statt. Vertreten waren über $^2/_3$ der Stimmen des Vereins. Eine Berichterstattung verschieben wir bis auf die Fertigstellung des stenographischen Berichts, da sonst eine correcte Wiedergabe des reichlich beigebrachten Zahlenmaterials unmöglich sein würde. Wir wollen heute nur constatiren, daß in der brennendsten Frage der Tagesordnung, der Mischungsfrage, sich eine erfreuliche Einmüthigkeit der Versammlung dahin kund gab, daß den Bestrebungen, gemischte Producte unter der Flagge: „Portland-Cement" in den Handel zu bringen, nach wie vor der energischste Widerstand entgegenzusetzen sei, und daß demnächst in dieser Richtung eine Kundgebung in Form einer Erklärung der Vereinsmitglieder in die Oeffentlichkeit gelangen wird. Wenn in letzter Zeit die Anhänger des Mischverfahrens resp. der Bestrebungen, die Mischprodukte als Portlandcement in den Handel zu bringen, die Vorstellung zu erwecken suchten, als wenn die Mitglieder des Vereins der deutschen Cementfabrikanten nicht hinter dem Vorstande des genannten Vereins ständen, letzterer vielmehr eigenmächtig vorgegangen sei, und namentlich einige Kundgebungen in der Presse und Privatbriefe darauf abzielten, einen Keil zwischen dem Vorstand und die Vereinsmitglieder zu treiben, so konnte man die Unwahrheit und Nutzlosigkeit eines solchen Beginnens am besten aus der einmüthigen Vertrauenskundgebung ermessen, die der Verein dem Vorgehen des Vorstandes nach einer warmen Befürwortung seitens des Vertreters der Cementfabrik L. Schottländer in Oppeln zu Theil werden ließ. Nähere Mittheilungen bringen wir später. Erwähnt möge noch sein, daß in Folge einer Beobachtung des Herrn Töpfer von Töpfer & Grawitz in Stettin neuerdings einige Versuche in der Stettiner Cement-Fabrik angestellt worden sind, die zwar noch nicht zu einem endgültigen Abschluß geführt haben, es aber als wahrscheinlich hinstellen, daß die gerühmten Mischproducte in Bezug auf Wetterfestigkeit gegen Frost erheblichen Bedenken unterliegen.

Allerlei.

Schlacken-Cement. F. Ransome hat vor mehreren Jahren ein Verfahren zur Herstellung von Cement aus Hohofenschlacke und Kalk gegeben, nach welchem die fein granulirte Schlacke mit dem fein gemahlenen Kalksteine oder Kalke gemischt und das Gemisch gebrannt und wieder gemahlen wird. Ransome hat nun kürzlich gefunden, daß der gebrauchte Kalk der Gaswerke sehr wohl den frischen Kalk ersetzen kann, wenn ihm der Schwefel entzogen wird. Er setzt zu dem Ende dem Gemische aus Schlacke und dem gebrauchten Kalke eine bestimmte Menge von Kohle oder Cokes zu, die beim Erhitzen im Brennofen die Sultate zu Sulfiden reducirt. Letztere werden dann unter Einwirkung von Wasserdampf völlig zersetzt, wobei unter Entweichen von Schwefelwasserstoff der Kalk rein hinterbleibt. Eine weitere sehr wichtige Neuerung ist die Anwendung einer rotirenden Retorte zum Brennen des Gemisches, wobei letzteres in dem fein zertheilten Zustande bleibt, in welchem es vor dem Brennen war, so daß das kostspielige Mahlen des fertig gebrannten Productes überflüssig wird. Nachfolgende Tabelle zeigt die Zerbrechungsfestigkeit von Portlandcement und Ransome's Cement. Die einzelnen Proben hatten quadratischen Querschnitt von $1^1/_2$ in (=3,81 cm) Länge der Quadratseite.

Alter der Probe	Portlandcement Zerbrechungsfestigkeit lb(=0,4534 kg)	Ransome's Cement Zerbrechungsfestigkeit lb(=0,4534 kg)
2 Tage	510	740
3 „	698	870
7 „	818	1170
12 „	—	1300
15 „	—	1330
21 „	—	1440
28 „	936	—
7 Jahre	1327	—

Hiernach erreicht Ransome's Cement in wenigen Tagen eine größere Festigkeit als Portlandcement nach Jahren. Da die Anlage zur Fabrikation des ersten weit billiger ist als die für Portland-Cement und zugleich Abfallproducte verarbeitet werden, so betragen die Herstellungskosten von Ransome's Cement nur etwa die Hälfte derjenigen für Portlandcement.

(Engineering [1885] **1**, 95. durch Chemiker-Z.)

Photophore, Pat. Guilbert Martin, wird ein in Deutschland patentirtes Wasserstandsglas mit rothem Streifen im Glase genannt, welches durch die natürliche optische Wirkung den Wasserstand des Kessels im Glase als breiten rothen Streifen anzeigt. Verkäufer: A. C. Funcke in Hagen, Westfalen.

Eine neue Methode, Gebäude feuersicher zu machen wurde jüngst in Chicago erprobt. Dieselbe besteht darin, daß die Dächer, Wände und der Boden mit einem dünnen Bleche überzogen werden, hinter welchem das Balkenwerk in einer Aschenschicht von 3—4 Zoll Dicke sich befindet. Durch diese Einrichtung wird sich ein Feuer auf ein Zimmer, jedenfalls aber auf ein Stockwerk beschränken lassen. (Techn.)

Brief- und Fragekasten.

660. Welches ist die billigste und beste Einrichtung einer sog. Kalkmühle in Dampfbetrieb? Tagesleistung 2—300 Ctr., event. wo ist dergl. zu sehen?

Hierzu zwei Beilagen.

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 9. Berlin, den 28. Februar 1885. Jahrg. 9.

Patent Anmeldungen.

XXXVI. B. 5363. Gliederöfen mit veränderlicher Heizfläche. — H. A. Bolze in Hannover, Türkstraße Nr. 3.
— M. 3534. Feuerung zur Verwerthung klarer Braunkohle. — Clemenz Menzer in Dresden, Portikusstr. 10.
— R. 2993. Neuerung an Regulirfüllöfen. — Ferdinand Rieger in Eßlingen a. N., Württemberg.

Ertheilte Reichs-Patente.

XXVI. Nr. 31061. Apparat zur Erzeugung von Wassergas. — J. Hanlon in New-York, V. St. A.; Vertreter: J. Brandt in Berlin W., Königgrätzerstraße 131. Vom 18. Juni 1884 ab. — H. 4420.
XXXII. Nr. 31067. Herstellung von Tellern und Gefäßen, bestehend aus mit gewöhnlichem Glas oder Krystall überfangenem gehärtetem Opalglas, und Apparat zur Härtung solcher Gegenstände. — Companie générale du verre et du cristal Trempés in Paris; Vertreter: Wirth & Co. in Frankfurt a. M. Vom 3. August 1884 ab. — C. 1481.
L. Nr. 31070. Steinbrecher mit unmittelbarem Antrieb der Schwinge. Aktiengesellschaft Eisenhütte Prinz Rudolph in Dülmen. Vom 31. August 1884 ab. — A. 1105.
LXXX. Nr. 31032. Verfahren und Apparat, um Härtungs- und Konservirungsflüssigkeiten auf Gypsabgüsse 2c. aufzutragen. — Dr. F. von Dechend in Berlin. Vom 9. April 1884 ab. — D. 1843.
— Nr. 31049. Verfahren zur Verzierung von Thonwaaren durch Aufkleben von Wollstaub. — E. Haag in Lichte, Schwarzburg-Rudolstadt. Vom 22. August 1884 ab. — H. 4554.

Submissionen.

2. März, Vormittags 11 Uhr. Die für die Fundirungen der Ahrbrücken auf der Neubaustrecke Ahrweiler-Adenau erforderliche **Wasserkalk (rot. 400000 kg.)** soll vergeben werden. Bedingungen für diese Lieferung liegen in dem Bureau des Unterzeichneten aus, woselbst nähere Auskunft ertheilt wird. Die Bedingungen können von solchen Lieferanten, welche ihre Leistungsfähigkeit durch anerkannte Atteste nachweisen, gegen postfreie Einsendung von 0,50 M. pro Stück bezogen werden. Angebote sind hierher einzureichen. **Der Abtheilungs-Baumeister.** Gier. **Altenahr.**

2. März, Vormittags 11 Uhr. Lieferung von 390 m glasirten 400 mm weiten **Thonröhren** soll in dem Neubau-Bureau der unterzeichneten Behörde, Bahnhofstraße 15 hierselbst vergeben werden. Bedingungen sind gegen Entrichtung von 50 Pf. von unserem Bureau-Vorsteher zu beziehen. Angebote sind in verschlossenem Umschlag mit der Aufschrift „Angebot auf Thonrohre für Bahnhof Schönebeck" an uns einzusenden. **Königl. Eisenbahn-Betriebsamt (Wittenberge-Leipzig) in Magdeburg.**

3. März, Nachmittags 5½ Uhr. Lieferung von **1390 Mille Ziegeln** in Normalformat oder **1827 Mille dergl.** in kleinem Format, **380 Mille Ziegeln** in kleinem Format, sämmtlich zu Fundamentmauerwerk, **3271 Mille Ziegeln** in Normalformat und **1050 Mille Ziegeln** in kleinem Format für aufgehendes Mauerwerk, sowie **3,5 Mille Fasensteine** in kleinem Format und **30,1 Mille Fasensteine** in Normalformat. Termin im Geschäftszimmer Nr. 2 der Hafenbau-Commission zu welchem Angebote mit der Aufschrift: „Lieferung von Steinen zu Bauten auf der Werft zu Wilhelmshafen", an uns einzureichen sind. Bedingungen liegen im Vorzimmer unserer Registratur, sowie in der Expedition d. Anzeigers zur Einsicht aus, auch können Abdrücke gegen 0,15 Mk. für den Bogen und gegen 0,60 Mk. für ein vollständiges Exemplar von unserer Registratur bezogen werden. **Kaiserl. Marine-Hafenbau-Kommission. Wilhelmshafen.**

5. März, Vormittags 10 Uhr. Für den Neubau der Naturhistorischen Museen, Invalidenstraße Nr. 43, sollen **250000 Klinker** verdungen werden. Termin im Baubureau Invalidenstraße Nr. 101, anberaumt. Offerten und Proben sind kostenfrei vor dem Termin in dem bezeichneten Baubureau abzugeben. Bedingungen liegen daselbst zur Einsicht aus, auch können sie gegen Erstattung von 75 Pf. von dort bezogen werden. **Die Bauverwaltung. Berlin.**

5. März, Vormittags 11 Uhr. Der Bedarf an **Verblend- und Formziegeln** zum Neubau des Irrenhauses an der Göppertstraße hier und zwar von ca. **170 Mille gelben,** ca. **83 Mille rothen Verblend- resp. Formsteinen** soll verdungen werden. Offerten sind im Baubureau des Irrenhauses, Hermannstraße Nr. 36, pt., Eingang Göppertstraße einzureichen. Daselbst liegen die Bedingungen zur Einsicht aus und können Abschriften derselben gegen Erstattung der Copialien vom Bureau VII., Elisabethhäuser II. Etage, Zimmer 38, bezogen werden. **Die Stadt-Bau-Deputation. Breslau.**

5. März, Vormittags 11 Uhr. Lieferung von Loos I **500 Mille Ringofen-Ziegelsteine,** Loos II **120** cbm **Bruchsteine** zu Hochbauten auf Bahnhof Wanne. Bedingungen liegen im Dienstzimmer Nr. 2 zur Einsicht aus und können gegen Erstattung von 1,50 Mk. für jedes Loos in unserer Kanzlei bezogen werden. Termin im Betriebsamts-Gebäude (rechtsrhein.) Zimmer Nr. 7. **Kgl. Eisenbahn-Betriebs-Amt Essen (rechtsrhein.).**

7. März, Vormittags 11 Uhr Lieferung von **2000** t **Cement.** Termin im Abtheilungs-Baubureau zu Carthaus bei Danzig, bis zu welchem Offerten mit der Aufschrift: „Offerte auf Lieferung von Cement" an mich einzureichen sind. Bedingungen liegen in dem Abtheilungs-Baubureau zu Carthaus aus, können auch von diesem gegen Einsendung von 0,50 M. bezogen werden. **Der Abtheilungs-Baumeister.** Frühling. Carthaus R.-B. Danzig.

7. März, Nachmittags 2. Uhr. Lieferung von **1000** t **Portland-Cement** zum Neubau der Aue-Brücke in Zeitz. Offerten werden mit der Aufschrift „Aue-Brücke" von dem Regierungs-Baumeister Bohde in Zeitz, Weißenfelser Straße Nr. 11, entgegen genommen. Bedingungen sind bei demselben vorher einzusehen oder auch gegen Einsendung von 2 bezw. 1 M. von demselben zu beziehen. **Königl. Kreis-Bauinspection. Weißenfels.**

Markt-Bericht des Berliner Baumarkt.

Freitag, 20. Februar 1885.

Notirungen.

Die Preise verstehen sich loco Berlin ab Platz oder ab Bahnwagen in Reichsmark per mille gegen netto Casse, bei Mauersteinen für Normalformat (25:12, 6,5 cm.)

	von Mk.	bis Mk
Von der Oberspree: Herzfelde, Mittenwalde 2c.	30,00	31,00
Von der unteren Havel: Brandenburg, Ketzin, Lehnin 2c.	29,00	30,00
Vom Finowkanal und der Oder: Bralitz, Eberswalde, Freienwalde, Hegermühle 2c.	30,00	32,00
Mit der Anhalter Bahn: Bitterfeld, Torgau, Wittenberg 2c.	35,00	38,00
Mit der Görlitzer Bahn: Zschipkau, Senftenberg 2c.	33,00	38,00
Rathenower	37,00	41,00
Verblendklinker	60,00	75,00
Klinker I. Qual.	48,00	54,00
Gewöhnliche Klinker II. Qual. (Hintermauer.-)	29,00	35,00
Poröse Steine	33,00	34,00
Chamottesteine	80,00	120,00
Dachfalzziegel	100,00	120,00
Rathenower Dachsteine	30,00	32,00
Kalkbausteine pro cbm	8,00	9,00
Kalk franko Bau pro Hektol.	1,75	2,25
Gewöhnl. Kalkmörtel franco Bau pro cbm	6,50	7,50
Putzmörtel do. do.	7,50	8,50
Gips pro 75 Kilo	2,00	3,00
Cement (200 Kilo Brutto) franco Bau (Preise für mindestens 100 T.)	9,00	10,00
Cement (180 Kilo Brutto) do.	7,75	9,00
Maurerrohr pro Bund à 60 Halme	0,15	0,20
Rohrgewebe, dichtes, pro □ m Patent	—	0,25
do. weites, do.	—	0,20

Weiße Kachelöfen excl. Setzen:

	von Mk.	bis Mk.	
1. Qualität	75	85	je nach der einfacheren od reicheren Ornamentirung.
2 „	60	70	
3. „	45	54	

Gesucht, ein in der Klinkerfabrikation praktisch erfahrener **Fachmann, (Ziegelmeister od. Ziegeleitechniker)** zur Mitwirkung und Hülfeleistung bei Anlage einer kleinen Einrichtung zur Fabrikation von Trottoir-Klinkern (Iron-bricks) gegen entsprechendes Honorar. Gefällige Offerten bitte an die Expedition dieses Blattes **sub D. 136** zu richten. (136)

Portland-Cement.

Kauf von, oder **Betheiligung** bei einer nachweislich rentablen Portland-Cementfabrik gesucht. Adressen erbeten unter **F. R. 546** an **R. Mosse,** Friedrichstraße 66. **Berlin.** (138)

Ein **junger Bildhauer,** mit den besten akademischen Zeugnissen und einer längeren Praxis sucht eine Anstellung (137)

als Modelleur

unter bescheidenen Bedingungen. Offerten unter **H. 2710** an **Haasenstein & Vogler, Breslau,** erbeten.

Ein erfahrener **Ingenieur**

reiferen Alters, bisher als Constructeur für Maschinen, maschinelle Einrichtungen in der keramischen Branche thätig, sucht Vertrauensstellung als **Leiter** oder **Verwalter** irgend eines Etablissements.

Gef. Offerten **sub E. 139** befördert die Expedition dieses Blattes. (139)

2 Thonröhren-Pressen

(Walzen-Construktion) sind **unter Garantie** billig zu verkaufen. (147)

H. Ruder, Bitterfeld.

Eine Kugelmühle

oder Trommel, zum Zerkleinern von Ziegelbrocken zu Chamotte-Mehl, gebraucht, aber **gut** erhalten,

zu kaufen gesucht. (146)

Offerten unter **J. 146** an die Exped. dieses Blat

Drainröhrenpressen und Thonreinigungsmaschinen für Handbetrieb

mit aufkippbaren Cylindern, liefert billig in anerkannt zweckmäßigster und dauerhaftester Construction seit mehr als 30 Jahren die Maschinenfabrik von

H. Weule in **Alt-Wallmoden** bei **Ringelheim**
Provinz Hannover.

Auf Anfragen versende ich illustr. Preisverzeichnisse gratis. (148)

Pläne sowie Anleitung zum Bau und Betrieb sehr vortheilhafter patentirter (150)

Kalk- und Cementöfen

liefert **E. Ziegler, Heilbronn.**

Ein verheirateter **Kaufmann** (Norddeutscher), welcher seit ca. 8 Jahren einer größeren süddeutschen Thon- und Cement-Röhrenfabrik als kaufmännischer Leiter vorsteht und vorher längere Jahre Director einer Emaille-Ofen-Fabrik war, sucht gestützt auf beste Empfehlungen einen anderen ähnlichen Posten.

Gefällige Anerbietungen beliebe man unter **J. L, 7596** an **Rudolf Mosse, Berlin SW.,** zu richten. (149)

Eine gut eingerichtete **Dampfziegelei,**

auch zur Erzeugung feinerer Waare, wird zu pachten evtl. auch zu kaufen gesucht. Offerten **sub H. 145** befördert die Exped. d. Bl. (145)

Es wird gesucht ein specieller **Fabrikant**

für Ausarbeitung der Glasur-Ausbrennung, Töpfe und Thongeschirre, nach neuster Façon.

Brieflich: **P. Puzyna, Ponireisch, Kownoer Gouvernement, Russland.** (151)

Die **Jahrgänge** 1877—1883 der

Thonindustrie-Zeitung

sind brochirt zum Preise von 10 Mark per Jahrgang zu beziehen durch die

Expedition der Thonindustrie-Zeitung
Berlin NW., Krupp-Straße 6.

Eine **Thonwaarenfabrik,**

an einer Eisenbahnstation in der Nähe einer größeren Stadt Süddeutschlands gelegen, sammt **Thonlager und Thongrubenfeld,** ist **unter günstigen Bedingungen zu verkaufen, eventuell zu verpachten.**

Das Werk umfaßt ein bedeutendes Areal, ist für Sommer- und Winterbetrieb eingerichtet und mit Maschinen zur Fabrikation von Falzziegeln u. Steingutröhren versehen.

Reflectanten erfahren Näheres unter **P. 4395** bei **Rudolf Mosse** in **Frankfurt a. M.** (135)

Ein **Maurerpolier,** 33 Jahre alt, verh., welcher längere Jahre auf einer größeren Ziegelei und Thonwaarenfabrik Süddeutschlands thätig und in der Construction von Gas-, Periodischen und Schmelzöfen und deren Leitung gründlich vertraut, sucht bis 1. April eine Stelle als **Aufseher** oder **Platzmeister.** Gefl. Offerten sind erbeten an die Expedition d. Bl. **A. 124.** (124)

Käufer für feuerfeste (117)

Thone und Töpferthone

(weiß, roth und gelb brennend) werden gebeten, ihre Adresse unter **W. F. 11** an **G. L. Daube & Co.** in **Frankfurt a. M.** zu senden.

Filzüberzüge ohne Nath

für Rollen der Abschneider, jede Weite und Länge.

Schlafdecken (109)

für Arbeiter in 4 Größen und 4 Qualitäten.
Braunschweig, F. Poock.

Brennmeister

gesucht für größere Verblendsteinfabrik, der im Brennen gelber Verblender im **Mendheim-** und **Escherich-Ofen,** sowie im Generatorenbetrieb gründlich erfahren ist.

Meldungen mit Zeugnissen **sub W. 110.** in der Expedition dieser Zeitung. (110)

Mein in der Nähe von Chemnitz i. S. direct an einem Centralbahnhof gelegenes, unerschöpfliches

Chamotte-Thonerde-Lager

bin ich gesonnen Umstände halber zu verkaufen. Betr. Chamotteerde ist sofort verwendbar zur Fabrikation von Steinzeugröhren, Säuregefäßen, Chamotteziegeln ꝛc. Gefl. Offerten beliebe man sub Q. 946. an Haasenstein & Vogler, Chemnitz i. S. zu senden. (144)

Ein erfahrener (131)

Ziegel- und Brennmeister,

der die Ziegel-, Dachziegel- und Fliesenfabrikation, wie auch das Glasiren gründlich versteht, wird nach Süd-Rußland gesucht für eine herrschaftliche Ziegelei, die zum eigenen Bedarf und Verkauf eingerichtet ist. Die Production wird mittelst Pferdebetrieb erzeugt. Das Uebereinkommen kann briefl. ohne Zeitverlust abgeschlossen werden. Off. unt. d. Adr.

Witold v. Kopczynski.
Gouv. v. Kieff, Post Tetijeff. Gut Kolodki.

Brennmeister (141)

gesucht, für eine Verblendsteinfabrik. Tüchtige, im Brennen von Verblendern im Ringofen besonders befähigte Persönlichkeiten wollen Offerte **Sub G. 141** in der Expedition dieser Zeitung einreichen.

Eine

Ringofen-Ziegelei,

wird zu pachten event. auch zu kaufen gesucht. Offerten wolle man an die Expedition dies. Zeit. unter **F. 140** einreichen. (140)

Der neueste

Zeitungs-Catalog

1885 nebst Insertions-Tarif **1885**
der Annoncen-Expedition von

Rudolf Mosse

ist soeben erschienen.

Derselbe enthält außer sämmtlichen politischen Zeitungen auch ein ausführliches Verzeichniß der **Fachzeitschriften.**

In einem besonderen Anhang geben zahlreiche Blätter näheren Aufschluß über ihren Leserkreis, Verbreitung ꝛc. — meistens unter Beifügung einer photographisch verkleinerten Abbildung und einer Titel- resp. Annoncen-Seite.

Alle größeren Inserenten erhalten den Catalog auf Wunsch **gratis und franco.** (101)

Für Ziegeleibesitzer.

Empfehle zuverlässige **lippische Ziegelmeister und Arbeiter** und nehme Aufträge jetzt entgegen.

Rinteln. H. H. Meyer,
Ziegler-Agent. (24)

Dr. C. Heintzel, Lüneburg.

Laboratorium für die Cement-Industrie. (99)

Cementrohrmodelle

für Guß- und Stampfmasse, sehr praktisch und leicht im Gebrauch, werden billig geliefert.

Hamburg, Woltmannstr. 15/21 **Joseph Esterer**
(130) Ingenieur u. Kunststeinfabrikant.

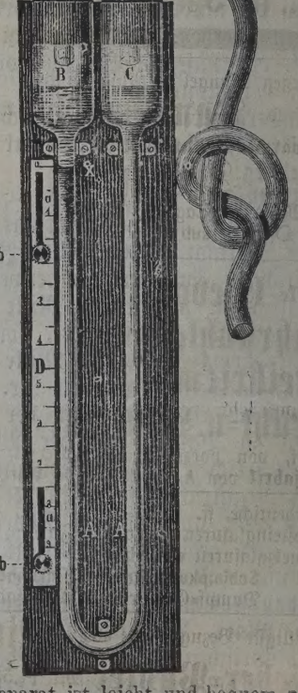
Zug- und Druckmesser

für

Feuerungen,

Gas- u. Windleitungen

D. Reichspatent No. 19436



Der Apparat ist leicht und bequem zu handhaben und zum Preise von **R.Mk. 20** zu beziehen durch die

Expedition der Thonindustrie-Zeitung.
Berlin NW., Kruppstr. 6.

Zweite Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 9. Berlin, den 28. Februar 1885. Jahrgang 9.

A. Heber vormals **Ch. Kind**, Maschinenfabrik u. Metallgiesserei, **Halle a. S.**

fertigt seit langen Jahren: **sämmtliche Maschinen und Apparate für die Ziegelfabrikation** als:

Liegende Ziegelpressen neuester Construction, (von 8 — 40 Mille Steine pro Tag. **Walzwerke** mit conischen Hartgusswalzen und auswechselbaren Mänteln. **Thonschneider,** liegend oder stehend für Dampf- und Pferdebetrieb.

Neueste Falzziegelpressen. Nachpressen für Chamotte-, Verblend-, Trottoir- und Dachsteine etc. **Handziegelpressen** für Lochsteine, Dachziegel, Drainröhren etc. **Universal-Abschneide-Apparate.**

Abschneideapparate für Biberschwänze und Strang-Falzziegel. **Combinirte Falzziegel u. Ziegelnachpressen, Ziegelpressen für Pferdebetrieb,** ca. 5000 Vollsteine u. Dachziegel pr. Tag liefernd. **Mundstücke** aller Art.

Transportwagen für Thon und Steine. **Thon- und Stein-Elevatoren, Kettenförderungen, Thonaufzüge** mit selbstthätiger Ein- und Ausrückung. **Dampfmaschinen** und **Pumpen.**

Die Fabrik übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse, inclusive Dampfmaschinen, Dampfkesseln und Transmissionen und liefert Zeichnungen und Kostenanschläge gratis. (79)

Draht-Riemen (123)
FÜR TRANSPORTEURE, ELEVATOREN, TREIBRIEMEN.
fertigt **Gustav Pickhardt, Hagen i. W.**

W. Schmidt Söhne,
Civil- und Ziegelei-Ingenieure, (31)
Seit 1853 im Ziegelei-Geschäft.
Wendisch Drehna
Berlin-Dresdener-Bahn.
Uebernehmen **Einrichtungen** ganzer **Ziegelei-Anlagen,** Beschaffung aller erforderlichen **Maschinen- und Geräthe,** complette **Aufstellung** und in **Betriebsetzen, Reparaturen u. Umänderungen** sämmtlicher **Maschinen,** periodische Betriebsleitung u. Anlernen der Arbeiter, **Begutachtungen, Baupläne, Zeichnungen, Kosten-Anschläge.** Leitung sämmtlicher Bauten. Atteste und Referenzen zur Verfügung.

Cocosgarne
zum Dichten von Falzziegeldächern, zum Verpacken etc.
liefert in jeder Qualität zu billigsten Marktpreisen (17)
J. H. Sprecher, Hamburg.

Wegen Mangel an Absatz sind billig abzugeben 16 pferd. **Dampfmaschine** mit **Kessel, Vorwärmer, Transmission, Rohrleitung** nebst **Ziegelmaschine** (120) (16 Mille pr. Tag) von Schmelzer mit **Walzwerk.** Gef. Offerten **sub Z. 120** an die Exped. d. Ztg.

Starke **Elevatortücher** für **Ziegeleien.**
Fahrstuhlgurte von garantirter Tragfähigkeit.
Treibriemen v. Baumwolle u. Hanf, **geradlaufend** u. fast **undehnbar.**
Draht- u. Hanfseile z. Transmissionen u. Aufzüge jed. Art
liefert, von vorzüglichem Material, billigst die **Seilfabrik** von **A. W. Kaniss in Wurzen.** (15)

Altdeutsche, ff. weiße haarrißfreie Oefen, Verblendsteinglasuren in allen Farben, Glätte und Schmelzglasuren empfehlen
Schimpke & Grosse, Finkenheerd,
Dampf-Glasur- und Ofenfabrik. (13)

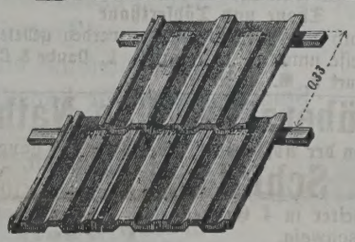
Billigste Bezugsquelle von **Ringofen-schieber-Papier** Mk. 11,50 pro 50 kg ab hier und Coeln. (21)
Gebrüder Rheinstrom, Kaiserslautern.
Papierwaarenfabrik.

Am 14 l. M. ist Herr **August Eckhart,** der technische Director unseres Etablissements, nach längerem Leiden im 28. Lebensjahre verstorben. Derselbe hat durch seine grosse Intelligenz, bedeutende technische Tüchtigkeit und andauernden Pflichteifer, mit welchem er sich seinem Amte hingab, in der Leitung unserer Werke Hervorragendes geleistet, und werden wir ihm daher dauernd ein dankbares Andenken bewahren.

Nieder-Ullersdorf, am 21. Februar 1885.

Aufsichtsrath und Vorstand der Ullersdorfer Werke.

(142)



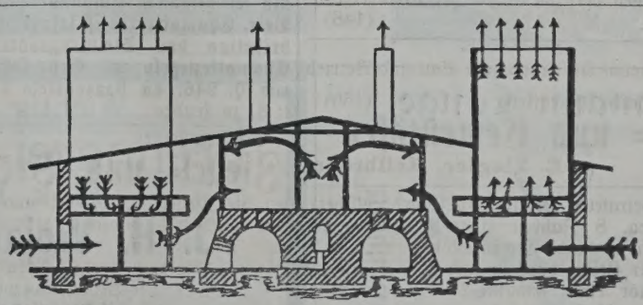
Otto Bock
Ziegelei-Ingenieur
Cassel.

Alleiniger Vertreter für Deutsche Falzziegel D. R. P No. 24564 (Stadler & Schmid). Anlage von Blaudämpfungsöfen, Kalk- und Ziegelöfen. Prospecte und nähere Auskunft gratis. (26)

A. Augustin in **Lauban**
Architekt und Special-Techniker
für Thonwaarenfabrikation,
liefert **Bau- und Einrichtungs-Entwürfe** aller Art, leitet deren Ausführung und ertheilt Anweisung zur Herstellung von Verblendsteinen, Terracotten, Chamotten, Röhren, Glasuren, auch Majolika für Architekturzwecke in reicher Farbenskala.

Ausser **Ringöfen, Gaskammeröfen** u. A. empfehle zum Brennen feiner Verblendsteine meine Brennöfen, in denen die Waare ohne Berührung mit der Flamme gebrannt wird und zwar:

1. **periodisch brennende Muffelöfen, Deutsches Reichspatent 27586**
2. **kontinuirlich brennende Gas- Muffelöfen,** sogenannte **Gas-Mäanderöfen.** (50)



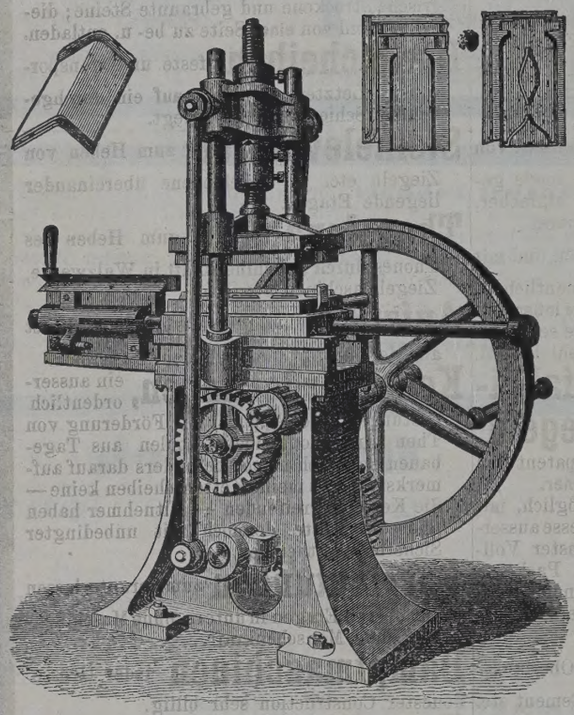
Trockeneinrichtungen
für **Ziegeleien, Thonwaaren- u. Cementfabriken** nach
J. H. Cohrs Patent 23975.

Diese Trockeneinrichtungen **bewähren sich vortrefflich** und bieten bedeutende Vortheile, namentlich beanspruchen dieselben nur einen verhältnissmässig kleinen Bauplatz und geringe Baukosten. Die **Leistungsfähigkeit** der **Ziegelfabriken** wird bedeutend vermehrt, der Bruch und die Fabrikationskosten werden vermindert.

Ausserdem empfiehlt Unterzeichneter seine auf Grund langjähriger Erfahrungen vervollkommneten **Maschinen** für **Ziegeleien,** insbesondere **Thonschneider, Ziegelmaschinen, Thonwalzwerke, Schlämmmaschinen, Dach-Falzziegelpressen, Thonaufzüge, Stein-Elevatoren, Thon- und Steinwagen,** ferner **Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen, Wasserpumpen** u. s. w. (4)

L. Schmelzer, Civil-Ingenieur **Magdeburg.**

Nienburger
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
Nienburg a. d. Saale.



Falzziegelpresse.

Seit mehr als 20 Jahren betreiben wir als Specialität die Herstellung von **Maschinen und Fabrikseinrichtungen** zur Verarbeitung von **Thon und Chamotte.** Ferner bauen wir **Anlagen für Fabrikation von Kohlensteinen aus Braunkohlen** (auf nassem Wege), ferner zur Herstellung von **Briquettes** (auf trocknem Wege)

Wir fertigen hauptsächlich folgende Sachen:

Ziegelmaschinen (mit allem Zubehör),
Kohlenpressen (Nasspressen),
Briquettpressen,
hydraulische Trockenpressen für Cement,
Nachpressen für Dachsteine, Trottoirplatten, Mauersteine etc.,
Spindelpressen für künstliche Pflastersteine,
Falzziegelpressen,
Walzwerke,
Brechwerke,
Kollergänge,
Stein- und Thonelevatoren,
Thonaufzüge,
Kettenaufzüge,
Kippwagen,
Ziegeltransportwagen und **Ziegelkarren,**
Drehscheiben,
Schlämmereien,
ferner
Dampfmaschinen,
Dampfkessel,
Dampfpumpen,
Wasserpumpen, (6)
Transmissionen etc.

Prospecte senden wir auf Wunsch **gratis** und **franco.**

---

(14)

BRAUNSTEIN, eisen- & phosphorfrei bis 95% in allen Sorten und zu jedem Gebrauch
Flussspath, reinsten prima prima in allen Sorten und zu jedem Gebrauch
Marienglas (Glimmerscheiben) Feldspath Witherit
liefert zu äussersten Preisen **Minner. Arnstadt** i/Thür. roh. in Stücken und allerfeinster Mahlung
Wilh. Braunstein- & Bergproductenhandlung

---

(64)

Erfindungs-Patente im In- u. Auslande
Kostenanschläge unentgeltlich
bestehend seit 1871. in Patentangelegenheiten seit 1877.
werden nachgesucht und verwerthet durch:
Telegramm-Adresse: COMMISSIONSRATH GLASER. BERLIN
F. C. GLASER, BERLIN. S.W. Lindenstr. 80.
Nachstehende Firmen haben gestattet als Referenzen erwähnt zu werden:
A. Borsig, Berlin, Bochumer Gusstahlfabrik, Breslauer Eisenbahnwagenbau, Friedrich Wilhelmshütte, Mühlheim a/R., Bocking & Cie Halbergerhütte, Königs- und Laurahütte, Berlin, Gottlieb Hecker & Söhne, Heinrich Gulden, Sächsische Maschinen-Fabrik vorm. Richard Hartmann, Chemnitz.

Hermann Lange,

gesetzlich

Dampf-Glasur-Fabrik — Schutz-Marke — Mineral-Mahlwerke

deponirt

in Cüstrin, kurze Vorstadt,

offerirt

feinste **weiße, halbweiße, hellgraue, blaue, grüne** überhaupt **farbige Schmelzglasuren.**

Besten fein gesiebten, reinen **Glasursand.** Ferner da. **norweg. Feldspath** und **eisenfreien Crystall-** da. **Quarz** in Stücken. Ebenso

norweg. fein gemahl. Feldspath und **eisenfreien Crystall-Quarz** in schöner, trockener, durchaus reingehaltener Waare, per 50 Kilogramm Reichsm. 6, bei 100 Ctrn. Reichsm. 5,50 incl. Tonnen. Ferner empfehle **gemahl. Feuersteine.** (2)

Wichtig für Ziegelei-, Cement-, Kalk-,

Brennerei- und Brauereibesitzer.

K. k. Priv.-Inhaber für Ringöfen

J. H. Wojaczek und Ingenieur Schleif,

Bau-Unternehmer. (72)

Technisches Bureau für Anlagen von Ziegel-, Terracotta-, Kalk- und Cement-Fabriken, ferner Be- und Entwässerungs-, Brennerei und Brauerei-Anlagen.

Wien, IV., Favoritenstrasse 58.

Wir liefern: Pläne, Kostenanschläge zu continuirlichen **Kammer-Ringöfen,** Ringöfeneisentheile, Ventile, System Wojaczek, sowie **Gas- und Flammöfen** zum Brennen von Ziegeln, Dachsteinen, Thonwaaren, Steingut, Mosaik (Trottoirplatten), Strassenpflaster, Ziegel, Terracotta, Kalk und Cement etc.

Wir übernehmen: Die Ausführung jeglicher Brennöfen, Feuerungs- und Wasserleitungs-Anlagen in Wohnhäusern und Fabriken, sowie Bewässerungs und Entwässerungs- und Brau- und Brennereianlagen, die Erzeugung benannter Fabrikate in Accord durch unser geschultes Personal. — Besorgen bewährte Maschinen, Ziegel-Pressen zur Ziegel,- Cement-, Strassenpflaster-Erzeugung.

Referenzen über dies- und vorjährige Anlagen nnd Ringöfenbauten: 1. Reichstagsabgeordneter Dr. Kusy, Brünn. — 2. General-Bauunternehmer Lutzenbacher, Budapest. — 3. Herz-Jesu-Orden, Chirov — 4. Ritter von Rieder, Wien. — 5. Graf Chorinsky, Hohenstadt. — 6. Königl. Baumeister St. Miklocz, Ungarn. — 7. Dampfmühl- und Ziegeleibesitzer Zsoldos, Szentes, Ungarn. — 8. Hofmann, Ziegeleibesitzer, Podbaba bei Prag. — 9. Bergwerksbesitzer Victorin, Melnik. — 10. Graf Lonay, Budapest. — 11. Commune Hom-Vásárhely. — 12. Graf Görgöly, Bukarest etc. etc.

Bis heute sind in Oesterreich-Ungarn, Deutschland, Frankreich, Russland, Rumänien, Orient und Süd-Amerika über 400 Objecte ausgeführt und können Referenzen angegeben werden.

Th. Groke in Merseburg,

Maschinenfabrik u. Metallgiesserei.

Seit 20 Jahren Specialist für Einrichtungen von Dampfziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, **liefere ich unter Garantie Alles, was zur completen Einrichtung dieser Etablissements gehört, von der Dampfmaschine bis zum kleinsten Geräth.** Insbesondere:

Ziegelmaschinen für 8–40 Mille garantirter Leistung in 10 Arbeitsstunden, sowohl zur Massenfabrikation gewöhnlicher Hintermauerungssteine, als zur Herstellung feinster, voller und hohler Verblendsteine, Profilsteine, Röhren etc. Meine Ziegelmaschinen, nach 20jähriger Erfahrung vervollkommnet, sind die stärksten existirenden und gewähren die grösste Sicherheit im Betriebe. Dieselben sind derartig construirt, dass man ganz weich wie Handstrich, aber auch sehr hart pressen kann.

„Ich mache namentlich auf meine kleinste Ziegelmaschine zur billigen Massenfabrikation von Drainröhren aufmerksam."

Walzwerke jeder Construction mit besten Hartgusswalzen für weiche wie harte Materialien, Thon, Lehm, Erze, Cement, Quarz, Chamotte etc.

Mundstücke für Vollsteine, hohle Verblendsteine, Röhren etc.

Universalabschneideapparate D. R. P. No. 25521 zum Lang- und Querschneiden, der beste, vollkommenste existirende Apparat, sowie jede andere Art Abschneideapparate.

Falzziegelpressen **für Hand- und Maschinenbetrieb.** Dieselben sind sehr kräftig gebaut, die Bedienung **leicht** und **bequem.** Der Druck ist nicht stossweise, sondern **ruhig, stetig zunehmend, sehr energisch** und **dabei sanft.** Die Arbeitsformen kommen nicht mit starkem Stosse aufeinander, sondern das Pressen geht **ohne Stoss und Erschütterung** der Gypsformen vor sich.

In Folge dessen halten die Gypsformen verhältnissmässig sehr lange aus.

Nachpressen, sehr kräftig auspressend für alle Sorten Backsteine, Mauer-**Chamotte-, Dachsteine, Trottoirplatten.** Diese Nachpresse ist mit grösster Leichtigkeit für verschieden starke Fabrikate, Mauersteine, Dachsteine etc. einzustellen, und die **Presskasten** zu den verschiedensten Formen **sind leicht auszuwechseln.**

Spindelpressen für stärksten Druck, für alle Materialien, welche einer ausserordentlich kräftigen Pressung bedürfen, als: Trottoir- Pflastersteine etc.

Kugelmühlen zum Zerkleinern von gebrannten Ziegelbrocken, rohem sowie gebranntem Gyps etc. Ein sehr einfacher, billiger und leistungsfähiger Apparat.

Steinbrecher mit einfachen und mit doppelten Brechbacken, letztere namentlich als **Vorbereitungsmaschinen für Mahlgänge in Cementfabriken sehr empfehlenswerth,** da sie sehr fein brechen, viel feinen Gruss und Mehl liefern.

Apparate z. Massenfabrikation von Dachziegeln, Biberschwänzen. Deutsches Reichspatent und österr. ungar. Privilegium **H. Diesener.**

Mittels dieser Apparate ist es möglich, mit jeder gut arbeitenden Strangziegelpresse ausserordentlich billig Biberschwänze höchster Vollkommenheit in grossen Massen in Packeten herzustellen, welche, ohne im Brennofen verbaut werden zu müssen, auf das Allerschärfste gebrannt werden können.

Mahlgänge, Unter- und Oberläufer zum Feinmalen von Mineralien, Cement etc.

Kollergänge sehr bedeutender Leistungsfähigkeit, ausgezeichneter Construction.

Becherwerke.

Siebcylinder.

Kippwagen nach beiden Seit. kippend u. vollkommen entleerend.

Ziegeltransportwagen für frische trockene und gebrannte Steine; dieselben sind von **einer** Seite zu be- u. entladen.

Drehscheiben, feste und transportable. Letztere werden **auf** ein durchgehendes Schienengeleise gelegt.

Steinelevatoren zum Heben von Ziegeln etc. in verschiedene übereinander liegende Etagen.

Thonelevatoren zum Heben des Thones durch Maschinenkraft in Walzwerke, Ziegelmaschinen etc.

Aufzüge zum Heben von Thon direct aus der Thongrube nach den Maschinen.

Kettenförderungen, ein ausserordentlich leistungsfähiger Apparat zur Förderung von Thon aus Thongruben, Kohlen aus Tagebauen etc. Ich mache besonders darauf aufmerksam, dass meine Kettenscheiben keine — die Kette angreifenden — Mitnehmer haben und die Kette dennoch mit unbedingter Sicherheit mitnehmen.

Vorrichtungen zum Herunterlassen aus oberen Etagen in untere, ohne Maschinen- und ohne Menschenkraft.

Dampfmaschinen jeder Grösse neuester Construction sehr billig.

Brennöfen. Mit sämmtlichen Ofensystemen und deren Resultaten ganz genau vertraut, ertheile ich Interessenten sehr gern Rath und Auskunft. (12)

Prospecte versende ich gratis und franco.

Für Ziegeleibesitzer!

Patent. Ringöfen mit allgemein „als best bewährt" anerkanntem Schmauchsystem und direkter oder Gasfeuerung, wie Gaskammeröfen mit aufsteigender oder überschlagender Flamme.

Ich garantire Dach- und Falzziegel, Verblend- und Mauersteine, wie Röhren gleichmässig hart, ohne Schmolz, rissefrei und schmauchrein zu brennen. Honorar nur nach Erfolg zu zahlen. (75)

Ferner liefere alle zum Brennofenbau erforderlichen Chamotte- und Formsteine, wie Dach- und Falzziegel in bester Qualität und billigst aus meiner Fabrik.

A. Dannenberg, Ziegeleitechniker, Görlitz.

Ringöfen D. R. Patent 20841.

Billigstes und anerkannt **bestes** System für

Dach-, Verblend- und Mauerziegel.

Jahn, Baugew.-Mstr. **Schüler,** Ziegeleibs. (42) **Dahme.** **Werbig** b. Jüterbog.

Staub-Collector „Patent Prinz"

Neu und höchst vortheilhaft (123)

für alle Etablissements, in welchen sich **staubproducirende** Maschinen etc. befinden. Seit Erfindung (1882) schon über **3500** Stück in Betrieb.

Eugen Kreiss, Civil-Ingenieur in Hamburg.

Patentirt in Deutschland, Oesterreich und Ungarn.

Reuling'sche Fabrik- und Keller-Handlampen

für Petroleum,

In jeder Lage brennend, ohne Petroleumverlust durch Auslaufen. Bereits in sehr vielen Etablissements Deutschlands eingeführt, à Mk. 28,50 per Dtzd. und Mk. 15 per ½ Dtzd., ferner

Reuling'sche Gruben- Fabrik- und Kellerlampen

für Rüböl oder mit Petroleum gemischtes Rüböl

gegen Auslaufen bei etwaigem Umfallen vollkommen sicher, bei ruhigem, helleuchtendem Lichte **ohne Qualm,** à Mk. 29,50 per Dtzd. und Mk. 15,50 per ½ Dtz., in soliden Gussgehäusen mit Messingverschraubung ausgeführt, liefern im

Auftrage der Patentinhaber

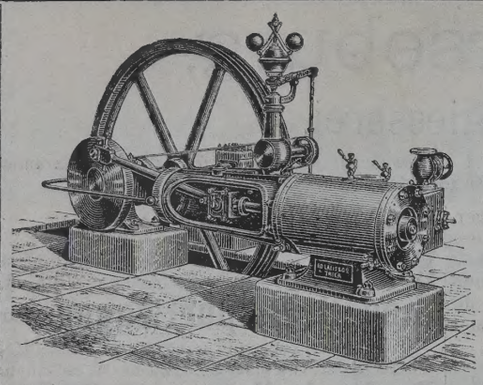
Aberle & Friedmann,

Eisen- und Metallhandlung, (23)

Mannheim,

wohin man gefl. Aufträge zu richten beliebe.

Beide Lampen eignen sich speciell für den Gebrauch in Cementfabriken, Thonwaarenfabriken, Backsteinfabriken Ziegeleien etc.

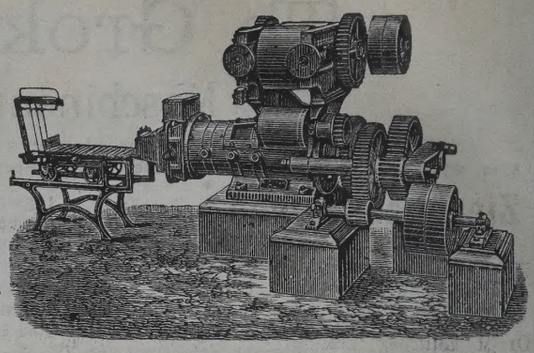


Eduard Laeis & Co.

(78) **in Trier**

Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik empfehlen unter **Garantie** für Leistungsfähigkeit sämmtliche Maschinen für **Dampfziegeleien, Falzziegel-, Trottoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken,** sowie Dampfmaschinen mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung.

Prospecte gratis u. franco.



Schienen

(pro Meter 50 Pf.) und Wagen für Rollbahnen bis 45 Ctr. Last, transportable Geleise ꝛc.

Ueber 100 Anlagen im Betrieb. (34)

P. & E. Rottsieper in **Ronsdorf** (Rheinpr.

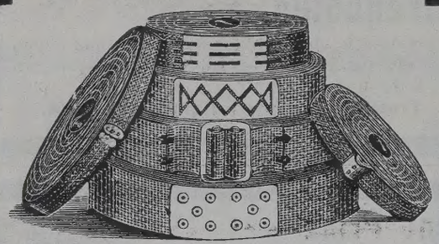
Ringofen-Schieberpapier,

anerkannt vorzügliches Fabrikat, liefere ich in Rollen ca. 1 Ctr. schwer, 100, 125, 140 und 150 cm hoch zum Preise von Mk. 18,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 1 Rolle, Mk. 17,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 5 Rollen. (20)

Halle a. S. J. Zoebisch.

Wir empfehlen den Herren Ziegeleibesitzern, Cementfabrikanten, zum Betriebe unsere imprägnirten (106)

Baumwoll-Treibriemen



für trockenen, **nassen, dämpfigen** Betrieb, sowie **im Freien unübertroffen,** liefern unter Garantie, 50% billiger als Leder.

10mal haltbarer als Hanfriemen.

Otto Köhsel & Sohn.

Berlin NO., Neue Königstr. 25.

Theodor Schlegel, Civil-Ingenieur, Düsseldorf a. Rhein.

Specialität-Geschäft (27)

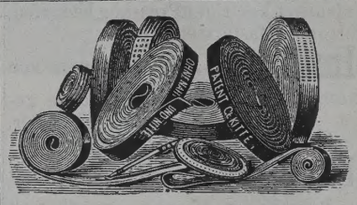
in Anlagen von **Brennöfen für Ziegel-, Kalk-, Cement-** und **Thonwaarenindustrie.**

Kammerringöfen mit Unterfeuer (Halbgasfeuer) continuirlicher u. periodischer Betrieb, Brennstoff vom Brenngut ausgeschlossen und ein egaler Waarenbrand.

Continuirliche u. periodische Flammöfen jeder Art, direkte und Gasfeuerung.

Trockenanstalten für Winterbetrieb.

Uebernahme und Ausführung ganzer Anlagen. Umbau alter Oefen. Prospecte gratis.



Sorge & Schma, Berlin NO.,

Neue Königstr. 16.

Maschinen-Treibriemen eigener Fabrik

aus bestem **eichenlohgegerbten Kernleder.**

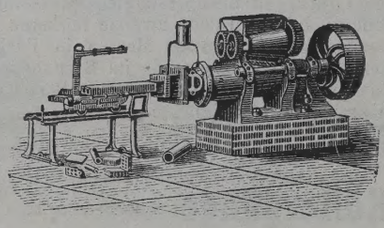
Techn. Gummiwaaren, Schläuche ꝛc.

Maschinenöle, sowie sämmtliche Artikel zum Fabrik-Bedarf. (22)

General-Vertreter der mit der goldenen Medaille prämiirten

Doppel-Kern-Hanfriemen,

imprägnirt gegen Feuchtigkeit, überall im Betriebe anwendbar — vollständiger Ersatz für **Baumwoll-Riemen** und ca. **20% billiger** als diese.



Patent-Ziegel-Maschinen

für Dampf-, Pferde- und Handbetrieb zur billigen Herstellung von **Mauer-, Façon-, Hohl-Ziegeln, feuerfesten Steinen, Drain- Trottoir- u. Flur-Platten, Dachziegeln, franz. Falzziegeln, Kalk-** und **Cementsteinen, Kohlenbriquettes,** fertigt und versendet Prospecte gratis und franco

(119) **Louis Jäger,** Maschinen-Fabrikant in **Ehrenfeld-Cöln.**

H. Bolze & Co., Braunschweig.

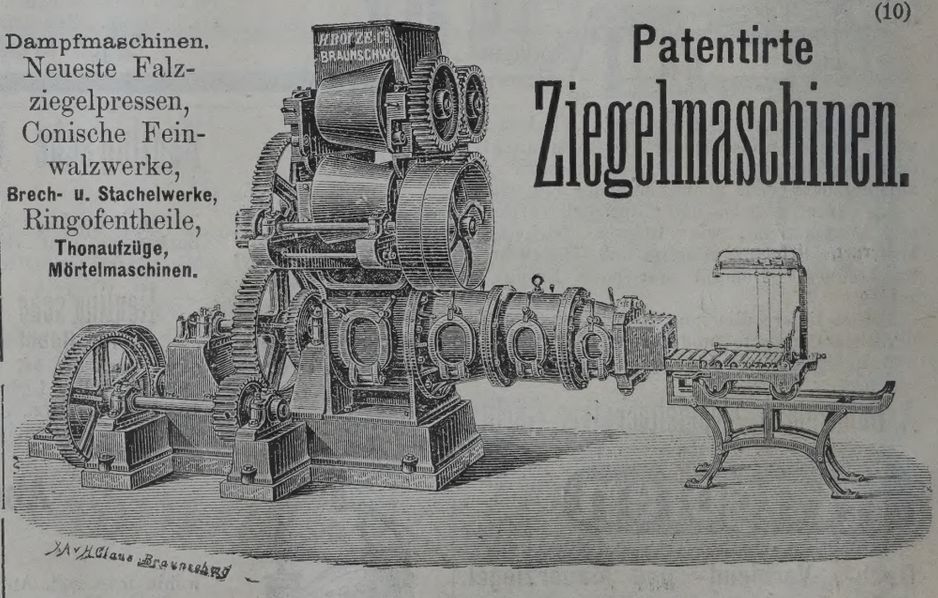
Eisengiesserei und Maschinenfabrik.

(10)

Dampfmaschinen.
Neueste Falzziegelpressen,
Conische Feinwalzwerke,
Brech- u. Stachelwerke,
Ringofentheile,
Thonaufzüge,
Mörtelmaschinen.

Patentirte

Ziegelmaschinen.



Verantwortlich für die Redaction Dr. H. Seger. Druck von Julius Fenske, Berlin SW., Beuthstraße 18—21.

No. 10. Berlin den 7. März 1885. Jahrg. 9.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie

Dr. H. Seger
Vorsteher der chemisch-technischen Versuchs-Anstalt bei der Königl. Porcellanmanufactur.

Herausgegeben von

und

Dr. Jul. Aron
Leiter des chemischen Laboratoriums für Thon-Industrie.

Redaction u. Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Producte.

Commissionsverlag der Polytechnischen Buchhandlung (A. Seydel), Berlin, Leipziger-Straße 8, Eckhaus der Wilhelmstraße.

Abonnement: 3 R.-M. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6
Insertionen: 25 Pf. pr. 3gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt: Zur Unfallversicherung. — 21. General-Versammlung des deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement. — Bericht über die 5. Generalversammlung deutscher Fabriken feuerfester Producte — Röhren.) — Patent-Anmeldungen. — Ertheilte Reichs-Patente. — Submissionen. — Anzeigen.

Zur Unfallversicherung.

Die in der Berufsgenossenschaftsversammlung am 21. Februar d. J. gefaßten Beschlüsse betreffen die folgenden Gruppen:

A. Die Gruppe der Kalk-, Cement- und Gypsfabrikanten, welche den Wunsch ausgesprochen haben, der Gruppe der Ziegler pp. angeschlossen zu werden, bestehen nach der Reichs-Berufs-(Gewerbe-) Statistik aus den folgenden Berufszweigen:

IV.b 2. Kalkbruch und Kalkbrennerei, Mörtelfabrikation.

Kalkbrenner, Kalkbrüche, Kreidebrüche, Kunstkornfabrikanten, Mörtelfabrikanten, Sandsteinstampfer, Schlemmkreidefabrikanten, Schmirgelfabrikanten, Ziegelmehlfabrikanten.

IV.b 3. Traßgräberei, Cement- und Traßfabrikanten.

Cementarbeiter, Cementfabrikanten, Cementgräber, Cementgußfabrikanten, Cementsteinwaarenfabrikanten, Terrazzowaarenfabrikanten, Traßfabrikanten, Traßgruben, Traßmüller.

IV.b 4. Gewinnung von Gyps und Schwerspath, Gyps- und Schwerspathmühlen.

Annalinfabrikanten, Farberde B. f., Gypsbrenner, Gypsbrüche, Gypsfabricanten, Gypsmüller, Infusorienerde B. f., Magnesit B. f., Ockergruben, Ockerschlämmereien, Phosphorit B. f., Schwerspathgruben, Schwerspathmühlen, Strontianit B. f.

B. Die Gruppe der Ziegler, Röhren-, Chamotte- und Bauornamentenfabrikanten enthält folgende Berufszweige:

IV.c. 1. Lehm- und Thongräberei.

Kleigräber, Lehmgräber und Lehmgruben, Leuzinfabrikanten, Thongruben, Thonschlämmereien, Thonzurichtereien.

IV.d 1. Ziegelei und Röhrenfabrication.

Backsteinbrenner, Backsteinziegeleien, Barnsteinfabrikanten, Bausteinfabrikanten, Chamottesteinfabrikanten, Dachziegelmacher, Drainröhrenfabrikanten, Feldbackstein- (Ziegel-) Brenner, Hainbäcker, Lehmziegelverfertiger, Mauerziegelfabrikanten, Pfannenbäcker (Pannenbäcker), Russenfeldbrenner, Thonröhrenfabrikanten, Trottoirsteinfabrikanten, Ziegelbrenner, Ziegeleien, Ziegelfabrikanten, Ziegler.

aus IV.d 2. Töpferei, Verfertigung von feinen Thonwaaren, Steinzeug, Terralith- und Siderolithwaaren die folgenden Berufszweige:

Bauornamentenverfertiger, Lehmformer, Muffelmacher (Verfertiger feuerfester Producte), Steinrohrfabrikanten (Steinzeugrohrfabrikanten), Terracottenfabrikanten, Bauornamentenverfertiger.

C. Die Gruppe der Töpferei, Fayence-, und Porcellanfabrikanten enthält folgende Berufszweige:

IV.c 2. Massebereitung für glasirte und verglaste Thonwaaren.

Massebereiter für glasirte und verglaste Thonwaaren.

IV.c 3. Kaolingräberei und Schlämmerei, auch Massemühlen.

Feldspathbrüche, Kaolingruben, Kaolinschlämmereien, Massemühlen, Porcellanerdegräber.

IV.c 4. Quarz- und Glasurmühlen.

Glasurmühlen, Quarzmüller, Wackenmüller.

aus IV.d 1. (Ziegelei und Thonröhrenfabrikation.)

Emaillirwerke für Thonwaaren.

IV.d 2. Töpferei, Verfertigung von feinen Thonwaaren, Steinzeug Terralith- und Siderolithwaaren.

Graphitschmelztiegelfabrikanten, Hafner (Häfner), Kaminmacher, Kannenbäcker, Krugbäcker, Kunstthonwaaren B. f., Ofenfabrikanten, Pfeifenbäcker, Schmelztiegelfabrikanten, Schwarzhafner, Siderolithwaarenfabrikanten, Steinkrugbäcker, Steinzeugfabrikanten, Terralithfabrikanten, Thonpfeifenfabrikanten, Thonwaarenfabrikanten, Töpfer.

IV.d 3. Fayencefabrikation und -Veredelung.

Fayencefabrikanten, Majolikafabrikanten, Majolikamaler, Steingutdreher, Steingutfabrikanten, Steingutmaler.

IV.d 4. Porcellanfabrikation und -Veredelung.

Kitt- und Brennanstalten, Porcellanbrenner, Porcellandreher, Porcellanfabrikanten, Porcellankitter, Porcellanknopfmacher, Porcellanmaler, Puppenköpfe aus Porcellan B. f.

21. Generalversammlung des deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

(Fortsetzung.)

Der nächste Gegenstand der Tagesordnung betraf das Submissionswesen. Herr Kommerzienrath Dr. Delbrück berichtete über die Berathungen, welche auf Veranlassung des Ministers der öffentlichen Arbeiten über Maßregeln zur Verbesserung derselben gepflogen waren, etwa Folgendes: Die Versammlung war sehr zahlreich aus allen Theilen Preußens besucht; es waren Vorsitzende von ganzen Gruppen von Gewerben, Leiter hervorragender Etablissements, Vertreter des Bauhand-

werks, der Textil- und Eisenindustrie u. s. w. anwesend. Allseitig wurde das Bestreben der Regierung, die Uebelstände des Submissionswesens, welche die Industrie schwer schädigen, so weit als möglich zu beseitigen, anerkannt. Es standen erkennbar zwei Parteien einander gegenüber. Die Ansprüche der einen Partei gipfelten darin, daß das ganze Wesen der Submission beseitigt werden sollte. Die Regierung solle in Bezug auf den Zuschlag in keiner Weise gebunden werden, sondern frei unter den Submittirenden auswählen können. Diese Partei war zugleich der Meinung, daß die Industrie auch nach der Seite geschützt werden müsse, daß überhaupt aller Zwischenhandel beseitigt wird, und die Industrie direkt mit der Regierung verhandelt. Dagegen waren die anwesenden Vertreter des Handels der Ansicht, daß die Industrie, was ja gewiß richtig ist, den Handel gar nicht entbehren könne, jene Wünsche seien deshalb unrealisirbar. Diese Extreme traten gleich bei der ersten Frage der Regierung, welche den Zuschlag an den Mindestfordernden betraf, scharf hervor. Auf der einen Seite war man der Meinung, daß der Mindestfordernde überhaupt von dem Zuschlag ausgeschlossen werden müsse, dadurch würde das übermäßige Herunterdrücken der Preise verhindert werden. Von der anderen Seite wurde dagegen geltend gemacht, daß, da der Unterschied zwischen dem Preise des Mindestfordernden und dem des Nächstmindestfordernden oft nur ein minimaler sei, in dem Ausschluß des ersteren eine große Härte läge, und dann sei auch eine solche Maßregel durch Verabredung zweier Firmen leicht zu umgehen; die eine derselben könnte so niedrige Preise stellen, daß sie unter allen Umständen der Mindestfordernde sein müßte. Eine große Menge von Anträgen wurden zu dieser Frage gestellt, von denen nur einige erwähnt werden sollen. Ein Vorschlag ging dahin, den Mindest- und den Meistfordernden auszuschließen, von den übrigen Geboten das Mittel zu nehmen und demjenigen den Zuschlag zu ertheilen, dessen Gebot das nächste unter dem Mittel wäre. Ein anderer wollte der Regierung die Auswahl unter den drei Mindestfordernden überlassen. Wieder ein anderer Antrag wollte zwar der Regierung die Auswahl überlassen, ihr aber eine Sachverständigen-Kommission aus der betreffenden Industrie zur Seite stellen. Nach einem Antrag sollten Preise, die niedriger als die Produktionskosten seien, ausgeschlossen werden. Eine Forderung ging dahin, ein Mindestgebot dann auszuschließen, wenn es gegen den üblichen Tagespreis um einen gewissen Procentsatz zurückbleibt. Ein anderer Antrag wollte, der Mindestfordernde solle ausgeschlossen werden, falls er nicht durchschlagende Gründe für die Niedrigkeit seines Gebotes angebe. Zur Begründung desselben wurde angeführt, es könne z. B. eine Fabrik unbeschäftigt sein und bloß um die Arbeiter zu behalten, Preise stellen, die hinter den Produktionskosten zurückbleiben. Besonders charakteristisch war die Forderung der Bauhandwerker, daß sie in Bezug auf die Submissionsbedingungen anders behandelt wollten, als die Großindustriellen, ja selbst wie die Bauunternehmer. Dieser Antrag gerade zeigt, wie schwer es ist, die verschiedenartigen Interessen unter einen Hut zu bringen. Der Berichterstatter selbst hatte beantragt, für alle dazu geeigneten Industriezweige spezielle Lieferungsbedingungen auszuarbeiten, nach denen der Mindestfordernde nicht blos nach dem niedrigsten Preise, sondern unter Berücksichtigung der höheren oder niedrigeren Qualität ausgewählt werden solle. Es wurde dabei hervorgehoben, daß der Hauptübelstand des jetzigen Submissionsverfahrens darin läge, daß die Verschiedenheit der dargebotenen Qualität unberücksichtigt geblieben sei. Es sei freilich schwierig, die Qualitätsprüfung von vorn herein in das Submissionswesen hineinzubringen; aber für eine Anzahl von Industrien müßten die Wege dazu gefunden werden; die Industrie dürfe nicht gezwungen sein, schlechte Waare zu liefern. — Eine zweite Frage, die von der Regierung vorgelegt war, lautete: Kann den Klagen über die aus der Veröffentlichung der Submissionsergebnisse erwachsenden Uebelstände durch Maßnahmen der Verwaltung abgeholfen werden? Auch bei diesem Punkte verlangte die eine Partei wieder absoluten Ausschluß der Veröffentlichung und ging so weit, daß auch die Submittirenden in dem Termine die Offerten nicht erfahren sollten. Nur derjenige, der den Zuschlag erhält, würde danach bekannt werden. Dagegen wurde ausgeführt, daß es doch sehr oft im Interesse der Submittirenden läge, die Preise der Concurrenten kennen zu lernen. Es war hierzu ein Antrag gestellt, die Veröffentlichung der Submissionsresultate in öffentlichen Blättern zu verhindern und den Beamten die Geheimhaltung derselben zur Pflicht zu machen, und zur Förderung dieses Zieles empfohlen, im Termine nur die Preise der einzelnen Offerten ohne Angabe der Offerenten kundzugeben. Die Meinung der Versammlung schien auch dahin zu gehen, daß die unbedingte Veröffentlichung in den Blättern auszuschließen und zu vermeiden sei; aber die Submittirenden selbst sollten doch die Resultate erfahren, und ihnen sollte man es überlassen, ob es in ihrem Interesse läge, sie weiter zu veröffentlichen. — Betreffs der Frage der Abwickelung der Submissionsgeschäfte und der Zahlungsleistung fanden die Forderungen allgemeinere Zustimmung, daß die Behörde die Zahlung auf's Aeußerste beschleunigen, spätestens aber 30 Tage nach Abnahme leisten solle, sowie daß die Schlußabrechnung nach drei Monaten erfolgen und nach Ablauf dieser Zeit das den Unternehmern noch verbleibende Guthaben mit 5% verzinst werden solle. Gegenüber der Frage, ob die Ausschreibung des Bedarfs für ein Jahr oder eine längere Periode geschehen soll, entschieden sich die meisten Industrien für den einjährigen Zeitraum.

Ein lebhafter Kampf entspann sich darum, ob und bezüglich welcher Lieferungsgegenstände es zweckmäßig sei, in den Angeboten Angaben über den Ursprung der Waare zu fordern. Einzelne Redner verlangten dies bei allen Gegenständen und gingen soweit, die Ursprungsangabe sogar von den Rohmaterialien zu fordern. Namentlich meinten die Ziegler, es sei von Wichtigkeit, zu wissen, ob die zu liefernden Ziegel aus einer Ziegelei stammen, die sich schon längere Zeit bewährt habe. Die Vertreter des Handels machten dem gegenüber geltend, ein Händler könne oft aus Geschäftsrücksichten Quelle und Fabrik, deren Fabrikate er offerire, nicht namhaft machen. Dagegen machte aber die Textilindustrie darauf aufmerksam, daß in zahllosen Fällen die Händler Preise abgeben über eine Waare, die sie noch gar nicht besäßen, erst nach dem Zuschlage gingen sie bei den Fabrikanten herum und suchten die Waare zu kaufen, wo sie sie am billigsten bekämen. Den besseren Fabrikanten sei es dadurch unmöglich gemacht, an die Submission heranzutreten, da sie gegen die billigen Preise der Händler nicht aufkommen könnten. Im Interesse der Cementfabrikation und der Ziegeleibesitzer liegt es sicherlich, daß bei der Submission der Ursprung der Waare kenntlich gemacht werde. Die Nothwendigkeit einer solchen Angabe wird dadurch nicht umgestoßen, daß man in Uebertreibung diese Forderung auch auf Rohmaterialien, wie Feldsteine, Holz und dergleichen ausdehnt, wo der Händler den Ursprung anzugeben absolut nicht im Stande ist. Schließlich sprach die Versammlung den Wunsch aus, die Staatsregierung möchte zum Zwecke der endgültigen Feststellung der allgemeinen Submissions- und Vertragsbedingungen resp. Aufstellung von Specialbedingungen eine Kommission resp. Fachkommission aus den Kreisen der Betheiligten mitheranziehen. Es soll damit erstrebt werden, für alle Specialfälle auch Specialbedingungen zu bekommen. Endlich war die Versammlung der Meinung, daß die Regierung dafür Sorge tragen müsse, daß die neu zu erlassenden Vorschriften auch von den Unterbehörden auf das Strikteste befolgt werden. Gerade der Mißbrauch der bisherigen Freiheit durch die Unterbehörden habe die außerordentlich lebhaften Klagen der Industrieen herbeigeführt. Es würde den letzteren wenig genützt werden, wenn nicht die Centralbehörde mit allen Mitteln verhindere, daß eine neue Submissionsordnung von den Unterbehörden umgangen und zum Nachtheil der Industrie umgewandelt werden könne.

Hierauf trat die Versammlung in die Verhandlung *technischer Angelegenheiten allgemeiner Art* ein.

Bei der ersten Nummer „*Ueber neue Constructionen von Oefen zum Brennen von Cement und Kalk*“ sprach Herr *Bernoully* über den *Dietzsch*'en Etagenofen. *Dietzsch*, begann der Redner, hat es sich bekanntlich zur Aufgabe gestellt, den discontinuirlichen Betrieb des Schachtofens in einen continuirlichen zu verwandeln. Er erreichte dies, indem er zunächst den Schacht in zwei Theile theilte, in einen oberen, den Vorwärmeschacht und einen unteren, den Sinterschacht, welch letzterer aus dem Schmelzraum und dem darunter befindlichen Kühlraum besteht. Der Canal, welcher die beiden Schächte verbindet, bildet gewissermaßen eine Ringofenkammer. Die

Steine werden durch einen Fahrstuhl auf die Höhe des Vorwärmeschachtes gehoben und durch eine Oeffnung von oben in denselben eingeführt. Das Anwärmen der Steine geht gut von Statten. Dieselben sacken allmählich nach unten und kommen nach und nach, je näher sie dem Kanal rücken, in vollständige Rothgluth. So ruht die Masse, etwa zu einem Drittel in Gluth, in dem oberen Theil angewärmt, auf der Sohle des Kanals. Am Kanal sind Schürlöcher angebracht, von welchen aus der Ofen geschürt und gefeuert wird. Am Rande des Kanals befinden sich Arbeitsöffnungen, durch welche die Arbeiter, ähnlich wie beim Puddelofen, mit eisernen Haken hineinfahren, die glühende Masse nachziehen und in den Sinterschacht einführen müssen, wo dieselbe zunächst über der Fläche des Schmelzraumes ausgebreitet wird. Ist der obere Theil der Masse im Schmelzraume gar, so läßt man ihn in den Kühlraum niedersinken, und eine ebenso starke neue Lage von Steinen kann nachsacken. — Was diese Ofenconstruction vor dem intermittirenden Schachtofen und dem Ringofen vor Allem auszeichnet, ist, daß der Schmelzraum vollständig von dem Vorwärmeraum isolirt und außerdem zugänglich ist; durch diese Vorrichtung erst wird die Continuität des Betriebes durchführbar. Wenn Versackungen oben in dem Vorwärmeraum stattfinden, sind Vorrichtungen getroffen, um die Steine loszustoßen und so den Betrieb ohne Unterbrechung fortsetzen zu können. Das Ueberführen der Steine aus dem Vorwärmeschacht nach dem Sinterschacht ist eine unangenehme Arbeit, zu vergleichen mit der Arbeit beim Puddelofen, aber auch nicht schwieriger als diese. Was die Brennzeit betrifft, so giebt Herr Dietzsch an, daß bei 24stündigem Vorglühen, 1stündigem Fritten und 12stündiger Abkühlung der Rauminhalt von 2 bis 3 Schachtöfen oder 2 bis 3 Ringofenkammern genüge, um die Production von 15 intermittirenden Schachtöfen und 15 Ringofenkammern zu erzielen. Die so verarbeiteten Stücke zeigten guten Brand. Im Uebrigen wird es wohl auf die Qualität des Materials ankommen, ob diese Brennzeit genügt. — Den Brennmaterialverbrauch giebt Prof. Tetmajer auf 17 kg pro 100 kg der gebrannten Masse an. Es ist das ein sehr günstiges Resultat, wie es nur beim Ringofen erreicht wird; der Schachtofen dagegen braucht 27—28 der immer noch theureren Coke. Nach den Tabellen von Dr. Seger beträgt der Brennmaterialverbrauch pro 100 kg Ziegelsteine nur 6 kg Kohle; Weißkalk erfordert 25 kg pro 100 kg gebranntem Kalk; es ist also natürlich, daß der Brennmaterialverbrauch für Cement den Mittelwerth betragen muß. Daß die Ersparnisse an Brennmaterial beim Dietzsch'en Ofen so erheblich sind, ist darauf zurückzuführen, daß die vorgewärmte Masse durch einen beständig erhitzten Raum sich bewegt. — Zum Bau eines Dietzsch'en Ofens haben sich bis jetzt entschlossen Gebr. Heyn in Lüneburg, die Cementfabrik in Lägerdorf und die Mannheimer Portland-Cementfabrik. Besonders diejenigen Fabrikanten werden den Dietz'schen Ofen mit Freuden begrüßen, welche kleineren Betrieb haben und keinen Ringofen beschäftigen können, sowie solche, deren Material beim Sintern viel Schwierigkeiten macht und den Brennproceß im Ringofen stört.

Zu der Frage, welche im Anhange zu dem Thema gestellt war: „Welche in der Praxis bewährten Vorrichtungen giebt es, um bei Schachtöfen zum Brennen von Cement oder bei Ziegelöfen den Zug nach Bedarf zu verkleinern oder zu vergrößern" bemerkt Herr Bernoully, daß die Gase, die beim Aufgeben des Brennmaterials durch den Vorwärmeschacht sich durcharbeiten müssen, falls die Steine Müll geben, bei ihrem Durchgang gehemmt sind und sich, wenn nicht genügender Abzug ist, so stark entwickeln, daß sie vorn in Flammen herausschlagen. Das beste Mittel dagegen sei, soweit der Betrieb es gestattet, gutstückige Steine aufzugeben; und hilft das nicht, so würden Körting'sche Dampfgebläse Abhilfe schaffen.

Der Vorsitzende meinte, daß diese Antwort den Fragesteller wohl nicht befriedigen würde, der an Schiebevorrichtungen zu denken scheine. In diesem Sinne meldete sich aber Niemand zur Beantwortung der Frage. Herr Schiffner demonstrirte noch eine Ofen-Construction, deren Eigenthümlichkeit darin besteht, daß der Vorglühraum direct über den eigentlichen Brennraum gesetzt ist.

(Fortsetzung folgt.)

Bericht

über die 5. Generalversammlung des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Producte.

Nachdem der Vorstand des Vereins eine Vorbesprechung im Kellerrestaurant des Architektenhauses gehalten hatte, eröffnete der Vorsitzende Herr Dr. Heintz kurz nach 10 Uhr die Versammlung unter herzlicher Begrüßung der Theilnehmer.

Nach der Präsenzliste nennen wir als Gäste die Herren:

Regierungsrath Beutner, Geschäftsführer des Centralverbandes deutscher Industrieller in Berlin.
von Mitzlaff — Potsdam.
Dr. H. Seger und Dr. Jul. Aron, Redacteure der Thonindustrie-Zeitung in Berlin.
H. Meyn und Fr. L. Weismüller, Ingenieure der Firma Dr. C. Otto & Co. — Dahlhausen a. Ruhr.
Quaglio, Chefingenieur, Berlin.
Cramer, Assistent der chem.-techn. Versuchsanstalt der Kgl. Porcellanmanufaktur — Berlin.
Otto Bock, Ziegelei-Ingenieur — Kassel.

als Mitglieder — die Herren:

Commerzienrath Quistorp, Vertreter des Pommer'schen Ind.-Vereins auf Actien in Stettin.
Dr. A. Heintz, Director der Chamottefabrik von C. Kulmiz in Saarau.
Rud. Geith (Firma J. R. Geith) — Coburg.
Rich. Kraft (Firma F. S. Oest's Wwe. & Co.) — Berlin.
Dr. C. Otto (Firma Dr. C. Otto & Co.) — Dahlhausen a. Ruhr.
Wilh. Kleinvogel (Firma Becker & Piscantor — Großalmerode b. Kassel.
v. Rekowsky (Firma Möncheberger Gewerkschaft) — Kassel.
J. Remy (Firma Leder, Heermann & Co.) — Lauban.
Henneberg (Firma Henneberg & Co.) — Freienwalde a. Oder,
Commerzienrath March (Firma Ernst March Söhne) — Charlottenburg.
M. Pagenstecher (Firma Martin & Pagenstecher) Mülheim a. Rhein.
C. Haupt & Th. Lange (Firma Haupt & Lange) — Brieg.)
Verwer (Bendorfer Actien-Ges. f. ff. Producte, vorm. Reizert & Co.) — Bendorf.
G. Lütgen — Borgmann — Eschweiler b. Aachen.
H. Lezius (Firma Lezius & Co.) Göppersdorf i. Schl.
Dannenberg, Ziegeleibesitzer — Görlitz.
Th. Groke, Maschinenfabrikbesitzer — Merseburg.
Gg. Mendheim, Civilingenieur — München.
E. Drory, Oberingenieur der Imp. Cont. Gas. A. — Erdberg, bei Wien. 2c. 2c.

Zunächst erinnerte Herr Dr. Heintz daran, daß der Verein im verflossenen Jahre leider 2 Mitglieder, welche sich um den Verein verdient gemacht hätten, nämlich Herrn J. R. Geith, Begründer der Firma J. R. Geith in Coburg, sowie Herrn Friedrich Wilhelm Kolrepp, Inhaber der Firma Fr. Kolrepp in Meißen, durch den Tod verloren habe. Die Versammlung ehrte ihr Andenken durch Erheben von den Plätzen.

Zu Punkt I, Wahl der Schriftführer betreffend, theilte der Vorsitzende mit, daß im vorigen Jahre von Schriftführern abgesehen und ein Stenograph engagirt gewesen sei, außerdem auch der Secretär des Vereins, Herr P. Schneider, Beamter der Chamottefabrik C. Kulmiz, der Versammlung beigewohnt und die Notizen für den Bericht in der Thonindustriezeitung genommen habe, der ausführliche stenographische Bericht liege

fertig zum Druck bei ihm, doch habe er die Kosten für den Druck und die Versendung sparen zu können geglaubt. Würde indeß nur ein Mitglied um denselben monirt haben, so würde natürlich die Versendung schleunigst bewirkt worden sein.*) Er habe nun Herrn Schneider, der das letzte Jahr, wie schon vorher gleichfalls, die laufenden Vereins-Arbeiten besorgt habe, zur stenographischen Protocollführung herkommen lassen, und würden sie sich Mühe geben, in ähnlicher Weise durch Berichterstattung im Vereinsorgan wie im vorigen Jahre den gerechten Anforderungen der Mitglieder zu entsprechen. Da die stenographische Protocollführung zur Gegenzeichnung nicht wohl geeignet sei, so gestatte er sich den Vorschlag, dieses Jahr ebenfalls von besonderen Protocollführern abzusehen. Der Vorschlag wurde von der Versammlung angenommen, und bat Herr Dr. Heintz hierauf, seinem Bericht über die Thätigkeit im verflossenen Vereinsjahr denjenigen des Schatzmeisters vorausgehen zu lassen, da Herr Commercienrath Quistorp durch anderweitige dringende Geschäfte später verhindert sei.

Als Rechnungsrevisoren werden die Herren Kraft und Henneberg gewählt.

Herr Quistorp betont, daß sein Bericht als Schatzmeister des Vereins sehr kurz, aber doch erfreulich sei. Das Vermögen des Vereins habe am Schlusse des Jahres in einem Kassenbestand von M. 826.— in Baar und in M. 1200.— Werthpapieren bestanden. — Zu demselben würden jetzt die neuen Beiträge kommen, sodaß der Verein sehr bald in der Lage wäre, wieder etwas verzinslich anzulegen; er bitte die Rechnungsrevisoren sich der Mühe der Revision zu unterziehen und hoffe auf Dechargirung.

Der Vorsitzende fügte den Ausführungen des Herrn Quistorp hinzu, daß die Ausgaben des Vereins im neuen Vereinsjahr voraussichtlich die des letzten nicht übersteigen, vielleicht dahinter zurückbleiben würden; die Mitgliederzahl habe sich nur unwesentlich verändert, und zwar sei sie um ein Mitglied gestiegen; ausgeschieden seien 2 Firmen, nämlich die Thonwaarenfabrik der Magdeburger Bau- und Creditbank (vorm. O. Duvigneau & Co.) — Magdeburg, sowie die Gräflich Hugo Henckel von Donnersmark'sche Berg- und Hüttenverwaltung — Antonienhütte, neu beigetreten 3 Firmen, nämlich: Fr. Chr. Fickentscher — Zwickau i. S., das Thonwerk von F. Bettelhäuser — Biebrich a. Rh., die Bendorfer Act.-Gesellschaft für feuerfeste Producte (vorm. Th. Neizert & Co.) — Bendorf a. Rhein, sodaß die Mitgliederzahl gegenwärtig 47 betrage. Gleichzeitig ersuchte der Vorsitzende die Anwesenden, sich freundlichst in die aufliegende Präsenzliste einzutragen, mit dem Vermerk am Schluß, ob dem Vereine angehörig oder nicht; etwaige Besitzer oder Vertreter von Fabriken feuerfester Producte, die dem Verein noch nicht angehören und zugegen seien, lade er zur Mitgliedschaft ein. Wegen Statuten u. s. w. wolle man sich nur an den Secretair des Vereins, Herrn Schneider, wenden.

Nunmehr berichtete Herr Kraft nach beendigter Revision der Jahresrechnung, daß er mit Herrn Henneberg dieselbe geprüft, Alles in bester Ordnung gefunden habe und Decharge beantrage, und gestatte er sich dabei den Vorschlag, nach Eingang der neuen Beiträge wiederum für 1200 Mk. 1880er Reichsanleihe-Obligationen anzukaufen.

Der Vorsitzende ersuchte die Versammlung, dem Schatzmeister, Herrn Commerzienrath Quistorp, Decharge zu ertheilen, und hoffe er auch, daß die Mitglieder mit dem Ankauf der Papiere einverstanden seien.

Nach Decharge-Ertheilung sprach noch Herr Dr. Heintz dem Schatzmeister für seine Mühewaltung im Namen des Vereins besten Dank aus.

Der Vorsitzende führte in seinem hieran anschließenden Bericht über die Vereinsthätigkeit im abgelaufenen Vereinsjahr Folgendes aus:

Der wichtigste Punkt, durch welchen ursprünglich der Verein feuerfester Producte Westdeutschlands in's Leben gerufen wurde, ist auch in diesem Jahre noch immer die Zollfrage gewesen, über deren jetzigen Stand sich die Mitglieder des Vereins jedenfalls schon aus den Zeitungen orientirt haben werden, und glaube ich in Kürze die augenblickliche Lage dahin zusammenfassen zu können, daß der von dem Bundesrath sowie der freien wirthschaftlichen Vereinigung beschlossene Schutzzoll für unsere Fabrikate von:

M. 2.— per 100 kg Retorten, Schmelztiegel Düsen und dgl.
„ 0,50 „ „ „ für feuerfeste Steine

voraussichtlich einer Commission im Reichstag überwiesen werden wird, so daß wir uns eben noch einige Zeit gedulden müssen.

Allerdings könnte man wohl einer Besteuerung ad valorem zuneigen. Die Werthe feuerfester Steine sind doch außerordentlich verschieden und schwanken zwischen vielleicht M. 12 bis hinunter zu M. 1,20 per 100 kg. Die Schmelztiegelfabrikanten sind mit dem Aufschlag auf M. 2 (an Stelle des bisherigen Zollsatzes von M. 1) für Schmelztiegel theilweise nicht zufrieden; sie wünschen erheblich mehr. Im Allgemeinen wollen wir mit einem mäßigen, unsere Consumenten nicht drückenden Zoll zufrieden sein. Möge dadurch vor Allem der Import englischer und schwedischer Concurrenzfabrikate erschwert, die einheimische Industrie feuerfester Producte sowohl öconomisch unterstützt, wie quantitativ gefördert werden.

Unser Vereinsleben durfte sich Anfang Juni v. J. lehrreicher und angenehmer Vereinstage in Steele, Dahlhausen & Remagen erfreuen. Dieselben waren so gewählt, daß sie sich an die Düsseldorfer Versammlung des Vereins deutscher Stahl- und Eisenhüttenleute anschlossen. Herr Dr. Otto führte die Theilnehmer durch sein ausgedehntes Dahlhauser Etablissement in zuvorkommendster Weise und bewirthete sie hierauf in seinem Hause aufs Liebenswürdigste. Das Vereinsorgan hat darüber ausführlich bereits berichtet.

Die gemeinschaftlichen Bestrebungen, ermäßigte Ausfuhrtarife für Grenz- und Hafenstationen zu erlangen, waren in einer motivirten Eingabe dem Reichseisenbahnamt eingereicht worden, welches darauf an mich als Vorsitzenden wie folgt schrieb:

Berlin W., den 22. Januar 1885.

„Die gefällige Eingabe vom 9. dieses Monats wegen Gewährung ermäßigter Ausfuhr-Frachtsätze für feuerfeste Fabrikate ist an den Königlich Preußischen Herrn Minister der öffentlichen Arbeiten ressortmäßig abgegeben worden, wovon Ew. Wohlgeb. mit dem ergebensten Bemerken benachrichtigt werden, daß die Festsetzung der Höhe der Frachtsätze für einzelne Artikel, sowie die Gewährung von Ausnahmetarifen nach Lage der gegenwärtigen Gesetzgebung nicht durch das Reichseisenbahnamt, sondern durch die betheiligten Verwaltungen und Landes-Aufsichtsbehörden zu erfolgen hat.

In Vertretung des Präsidenten:
gez. Körle."

Das Ministerium der öffentlichen Arbeiten gab uns unterm 4. Februar ds. J. sodann diesen Bescheid:

„Auf die Vorstellungen v. 9. und 27. v. M., betreffend Einführung ermäßigter Ausfuhrfrachtsätze für feuerfeste Producte, eröffne ich dem Verein, daß es überlassen bleiben muß, Anträge auf Gewährung von Ausnahmetarifen mit specieller Begründung instanzmäßig an die in Betracht kommenden Königlichen Eisenbahndirectionen zu richten.

Der Minister der öffentlichen Arbeiten.
Im Auftrage:
gez. Brefeld."—

Das Ministerium für Handel und Gewerbe hatte sich im vorigen Jahre infolge Zeitungsnachrichten um einen Bericht über unsere Verhandlungen bezüglich der Zollangelegenheiten an uns gewandt. Wir haben infolgedessen ein Exemplar des Versammlungsberichts eingereicht, und erhielten wir auch jetzt wieder eine Zuschrift des genannten Ministeriums, worin dasselbe gleichfalls um den Bericht ersucht. Ihr Einverständniß annehmend, werde ich deshalb dem Ministerium denselben einsenden.

Es ist sehr erfreulich und dankenswerth, daß bei dem zuständigen Ministerium unsere wirthschaftliche Lage, sowie unsere Erörterungen derselben nicht unberücksichtigt bleiben.

Dem Centralverband deutscher Industrieller gehört unser Verein seit vorigem Jahr als corporatives Mitglied an und wird demselben auch weiter angehören, wenn aus der Versammlung kein Widerspruch erfolgt."

Auf besondere Anfrage erklärt sich die Versammlung damit einverstanden, dem Centralverband auch ferner anzugehören.

(Fortsetzung folgt.)

Hierzu zwei Beilagen.

*) Der Bericht im Vereinsorgan habe also, wie es scheine, den Wünschen genügt.

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 10. Berlin, den 7. März 1885. Jahrg. 9.

Patent Anmeldungen.

XXIV. H. 4824. Hohle Roststäbe mit drehbarer Klappe. — Paul Hausmann in Buckau bei Magdeburg, Schönebeckerstr. Nr. 47.
XXXVI. K. 3841. Rost mit auf- und niederzuklappendem Theile. — Louis Kühne und Fritz Dürr in Dresden.
XLVI. R. 2991. Göpel. — J. Ph. Roemelt in Würzburg.

Ertheilte Reichs-Patente.

XXIV. Nr. 31113. Neuerung an Gasflammöfen. — Friedr. Siemens in Dresden, Freibergerstr. 43. Vom 22. Januar 1884 ab. — S. 2191.
XXXII. Nr. 31112. Verfahren zur Herstellung von Milchglas oder Emaille durch Zusatz von Alkalifluorid. — A. Tedesco in Mügeln bei Pirna. Vom 4. November 1883 ab. — T. 1166.
XLVI. Nr. 31135. Göpel. — E. Vogt in Ottmachau. Vom 10. Oktober 1884 ab. — V. 792.
LXXXI. Nr. 31147. Kuppelapparat für Drahtseilbahnen. — Th. Obach in Wien; Vertreter: G. Stumpf in Berlin SW., Bellealliance platz 6. Vom 26. Juni 1883 ab. — O. 608.

Submissionen.

7. März, Vormittags 9. Uhr. **Maurermaterialien** für die städtische Verwaltung pro 1885/86. Offerten abzugeben im Baubureau des Rathhauses zu **Posen** Stube N. 15, woselbst die Bedingungen zur Einsicht ausliegen.

11. März, Vormittags 11 Uhr. **Ca. 1 380 000 Ziegel** für das Gymnasialgebäude in **Allenstein.** Offerten im technischen Bureau des Rathhauses an Herren Stadtinspector Tessendorff. Die Lieferung geschieht in Loosen von 50 Mille und darüber zu 5 verschiedenen Terminen in der Zeit vom 15. April bis 31. August cr franco Bauplatz. Bedingungen in dem genannten Bureau gegen Einsendung der Kopialien.

12. März, Vormittag 10 Uhr. **1670 lfd. m glasirte Thonröhren von 20—60** cm lichtem Durchmesser zur Entwässerung des Centralgüterbahnhofs Halle a. S. Bedingungen in dem Bureau des Regierungsbaumeisters Werner **Halle a. S.**

12. März, Vormittags 11 Uhr. Lieferung von **620 t schnell bindenden und 755 t langsam bindenden Cements.** Offerten mit entsprechender Aufschrift sind mir einzureichen. Bedingungen liegen in meinem Bureau zur Einsicht aus, werden auch auf Verlangen gegen Erstattung von 1 Mk. Abschreibegebühren zugesandt. **Der commiss. Hafenbau-Inspector.** Schierhorn. **Pillau.**

12. März, Vormittags 11 Uhr. **16000 t Portland-Cement.** Lieferungs-Bedingungen gegen Erstattung von 50 Pf. im Abtheilungs-Bureau **Berlin** Johannisstraße Nr. 8 pt., woselbst Offerten kostenfrei einzureichen.

12. März, Nachmittags 5½ Uhr. **1320** cbm **Kalk** und **3800** cbm **Mauersand** zu Hochbauten auf der Kaiserlichen Werft zu **Wilhelmshaven.** Angebote mit Aufschrift: „Lieferung von Kalk bezw. Mauersand für die Hochbauten auf der Bauwerft" portofrei einzureichen. Wilhelmshafen, Hafenbau-Commission, Geschäftszimmer Nr. 5, Bedingungen gegen 0,75 Mk. daselbst zu beziehen.

13. März, Vormittag 11 Uhr. **340 Mille Hintermaurungssteine,** Normalformat, **108 Mille Verblendsteine, 36 Mille Klinker, 1690** hl **gelöschter Kalk, 5166** kg **Portland-Cement, 444** cbm **Mauersand.** Offerten sind mit Aufschrift: „Lieferung von Mauermaterialien" einzureichen **Kiel,** Kaiserl. Marine-Garnison Verwaltung. Bedingungen ebendaselbst.

14. März, Vormittags 10 Uhr. **2000** m **glasirte Thonröhren** zur Entwässerung des Centralgüterbahnhofes zu Frankfurt a. M. Angebote an das Bureau der Abtheilung I und II für den Centralbahnhofsbau zu **Frankfurt a. M.** Mainzer Landstraße 96. Ebendaselbst Bedingungen gegen Erlegung von 3 Mk. Abschreibegebühren.

16. März, Vormittags 11 Uhr. **160 Tausend zur Verblendung geeignete Ziegelsteine** und **11 Tausend Klinker** zum Bau des Magazin-Gebäudes mit Wasserthurm auf Bahnhof Buckau. Offerten-Formulare und Bedingungen sind durch den Bureau-Vorsteher des Königl. Eisenbahn-Betriebs-Amts Wittenberge-Leipzig in **Magdeburg** gegen Einsendung von 50 Pf. zu beziehen.

21. März, Mittags 12 Uhr. **1500000 Klinkern, 1000000 Hintermauersteine, 25000 Verblendsteine** zum Sielbau. Abdruck der Bedingungen à 1 Mk. im Domainen-Verwaltungs-Bureau der Finanz-Deputation. **Hamburg** Rathhaus I. Etage, Zimmer 34.

Brennmeister.

Ein tüchtiger Brenner, der mit dem Brennen von feinen Verblendern im Gasringofen durchaus vertraut ist, wird p. sofort oder später bei hohem Gehalt gesucht. Off. mit Zeugnissen u. Gehaltsansprüchen **sub K. 152** a. d. Exp. d. Ztg. (152)

Ein tüchtiger **Ziegelei-Techniker**

von unbescholtenem Ruf mit Gymnasialbildung, 27 Jahre alt, unverheiratet, seit seinem 15. Lebensjahre im Fach thätig, gegenwärtig noch in einer der größten Verblendstein-Fabriken Deutschlands in Stellung, sucht ein seinen Kenntnissen entsprechendes Engagement als Verwalter p. p. einer Ringofen-Ziegelei.

Vorzügliche Zeugnisse und Empfehlungen stehen zur Seite.

Offerten **sub J. S. 7603** an **Rudolf Mosse, Berlin SW.,** erbeten. (155)

Von einer großen westdeutschen Cementfabrik wird ein energischer, tüchtiger Betriebsbeamter gesucht, welcher mit dem **Cement-Ringofenbetriebe** durchaus praktisch vertraut sein muß. Derselbe muß befähigt sein, einen großen Betrieb selbstständig unter Oberaufsicht des Directors leiten zu können. Gefl. Offert. mit Zeugnißabschriften und Referenzen unt. Angabe der Gehaltsansprüche an die Exp. dieses Blattes **sub M. 160.** (160)

Ein erfahrener **Ingenieur**

reiferen Alters, bisher als Constructeur für Maschinen, maschinelle Einrichtungen in der keramischen Branche thätig, sucht Vertrauensstellung als **Leiter** oder **Verwalter** irgend eines Etablissements.

Gef. Offerten **sub E. 139** befördert die Expedition dieses Blattes. (139)

Brennmeister

gesucht für größere Verblendsteinfabrik, der im Brennen gelber Verblender im **Mendheim-** und **Escherich-Ofen,** sowie im Generatorenbetrieb gründlich erfahren ist.

Meldungen mit Zeugnissen **sub W. 110.** in der Expedition dieser Zeitung. (110)

Ein älterer, durchaus praktischer und erfahrener **Ziegelmeister,** welcher 20 Jahr auf einer Stelle gewesen sucht unter ganz bescheiden Ansprüchen p. 1. April oder später gleiche Stellung oder auch ähnliche. Bürgschaft kann ev. geleistet werden. Werthe Offerten an Herrn **Ed. Brandes, Sandersleben** (Anhalt) Markt 105 erbeten. (167)

Brennmeister (141)

gesucht, für eine Verblendsteinfabrik. Tüchtige, im Brennen von Verblendern im Ringofen besonders befähigte Persönlichkeiten wollen Offerte **Sub G. 141** in der Expedition dieser Zeitung einreichen.

Eine **Thonwaarenfabrik,**

an einer Eisenbahnstation in der Nähe einer größeren Stadt Süddeutschlands gelegen, sammt **Thonlager und Thongrubenfeld,** ist **unter günstigen Bedingungen zu verkaufen, eventuell zu verpachten.**

Das Werk umfaßt ein bedeutendes Areal, ist für Sommer- und Winterbetrieb eingerichtet und mit Maschinen zur Fabrikation von Falzziegeln u. Steingutröhren versehen.

Reflectanten erfahren Näheres unter **P. 4395** bei **Rudolf Mosse** in **Frankfurt a. M.** (135)

Gesucht, ein in der Klinkerfabrikation praktisch erfahrener **Fachmann, (Ziegelmeister od. Ziegeleitechniker)** zur Mitwirkung und Hülfeleistung bei Anlage einer kleinen Einrichtung zur Fabrikation von Trottoir-Klinkern (Iron-bricks) gegen entsprechendes Honorar. Gefällige Offerten bitte an die Expedition dieses Blattes **sub D. 136** zu richten. (136)

Obermüller

Für eine **Cementfabrik gesucht.**

Offerten mit Copie von Zeugnissen und Lebenslauf sind unter **R. 4484** an **Rudolf Mosse, Frankfurt a. M.** zu richten. (154)

Eisenbahn-Directionsbezirk Erfurt.
Neubau Eichicht-Probstzella-Bayrische Grenze.

Zur Verdingung von 78,6 Mille Verblendziegel zum Bau des Empfangsgebäudes auf Bahnhof Probstzella ist Termin zur Submission auf **Mittwoch den 11. März 1885, Nachmittags 4 Uhr** im Bureau des Unterzeichneten angesetzt. Die Bedingungen und Formulare für die Submission sind von da gegen Einsendung von 70 Pfennig zu beziehen, und die Offerten vor der Terminsstunde bedingungsgemäß dort einzureichen.

Eichicht, den 24. Februar 1885.

Der Königliche Eisenbahn-Bau- und Betriebs-Inspector Kuhlmann. (153)

Gelb und roth brennende Thone

(Terracottafarbe), empfehlen aus eigenen Gruben auch in Säcken von 100 Kilo an. (159)

Mühlberg a. Elbe. Emil Gericke & Co

Eine

Ringofen-Ziegelei,

wird zu pachten event. auch zu kaufen gesucht. Offerten wolle man an die Expedition dies. Zeit. unter **F. 140** einreichen. (140)

---

60 Mille Mauersteinbretter,

34 cm lang. 16 cm breit, 26 mm stark sind billig zu verkaufen. Adressen **sub M. V. 175** an **Haasenstein & Vogler, Magdeburg** erbeten (165)

---

2 Thonröhren-Pressen

(Walzen-Construktion) sind **unter Garantie** billig zu verkaufen. (147)

H. Ruder, Bitterfeld.

Pläne, sowie Anleitung zum Bau und Betrieb sehr vortheilhafter patentirter (150)

Kalk- und Cementöfen

liefert **E. Ziegler, Heilbronn.**

Eine gut eingerichtete **Dampfziegelei,** auch zur Erzeugung feinerer Waare, wird zu pachten evtl. auch zu kaufen gesucht. Offerten **sub H. 145** befördert die Exped. d. Bl. (145)

Es wird gesucht ein specieller **Fabrikant** für Ausarbeitung der Glasur-Ausbrennung, Töpfe und Thongeschirre nach neuster Façon.

Briefl.: **P. Puzyna, Ponireisch, Kownoer Gouvernement, Russland.** (151)

Meine im **besten Betriebe** stehende, am **Wasser** gelegene (164)

Kalkbrennerei (Doppelofen)

mit ca. 22 **Morgen Wiesen** und **Land, Wohnhaus** mit **Garten, Gebäude neu,** will ich **Zurruhesetzungshalber** verkaufen. Leistungsfähigkeit **jetzt** ca. 145 Tonnen, wofür die **Stadt** und **umliegenden Badeorte** stets **gute Abnehmer** sind, **Inventar gut** und **vollständig** (2 Pferde und div. Wagen, 2 Kühe.) Preis 42,000 Mk. bei ca. 18,000 Mk. Anzahlung. **Rest auf Jahre fest.** Auskunft ertheilt **Annoncen-Expedition H. Beier, Swinemünde, Str. P. 1.**

Zur Portland-Cementfabrikation

zu Kauf gesucht:

Kreide oder Kalk,
schwerer, fetter Thon.

Das Material muß so rein sein, daß es nicht geschlämmt zu werden braucht.

Offerten erbeten an die Expedition d. Ztg. **Berlin NW.,** Kruppstraße unter **L. 156.** (156)

Eine Ziegelpresse, (168)

Leistung 400 Steine pr. Stunde, mit oder ohne Walzwerk mit complett. Abschneideapparat, wird zu kaufen gesucht. Offerten unter **K. E. 946** an **Haasenstein & Vogler, Leipzig** niederzulegen.

Für Ziegeleibesitzer.

Empfehle zuverlässige **lippische Ziegelmeister und Arbeiter** und nehme Aufträge jetzt entgegen.

Rinteln. H. H. Meyer,
Ziegler-Agent. (24)

Filzüberzüge ohne Nath

für Rollen der Abschneider, jede Weite und Länge.

Schlafdecken (109)

für Arbeiter in 4 Größen und 4 Qualitäten.

Braunschweig. F. Poock.

Eiserne Streichziegelformen,

einfache und doppelte, mit und ohne Boden, liefert in guter Beschaffenheit zu billigen Preisen (166)

Schönau a. Katzbach. **Aug. Maiwald,** Schlossermeister.

Für Cementproducenten u. unternehmende Kapitalisten.

Der Unterzeichnete beabsichtigt d. 31. Dec. d. J. seine Stellung bei der hiesigen Cementfabrik, wo er kontraktlich gebunden schon 5 Jahre arbeitete, zu verlassen und versucht durch diese Annonce sich zeitig genug eine **entsprechende Stelle** zu sichern.

Es ist im Norden Deutschlands, speciell bei der Kaiserlichen Werft in Kiel bekannt, daß die Pahlhuder Cementfabrik im Stande ist, aus Kreidesorten von verschiedenen Ländern und aus einem vorhandenen nicht konstanten Thon einen Cement zu liefern, der mit 3 Theilen Sand nach 7 Tagen über 18 kg hält und nach längerer Zeit steigende Festigkeit zeigt. Auch ist es den Kunden der Fabrik hier in Deutschland, wie im Auslande bekannt, daß auf Verlangen die Bindezeit des Cementes bei vernünftigem Spielraum von uns so regulirt werden kann, — daß Forderungen wie z. B. Bindezeiten von 3—7 Minuten oder 3—5 Stunden oder 10—12 Stunden dreist garantirt werden können.

Es ist jedenfalls den Bautechnikern bekannt, daß ein Cement, der nach 7 Tagen über 18 kg hält, allerdings eine schöne Sicherheit bietet, aber lange nicht bei den heutigen Regeln für Baukonstruktion zur Geltung kommt, und habe ich mich deshalb auf eingehende Untersuchungen eingelassen, um mit genügender Sicherheit angeben zu können, wie am Bauplatze ein solcher Cement, je nach den Forderungen, vortheilhaft mit Hochofenschlacken und dergl. zu verdünnen wäre.

Ich würde versprechen können, in den meisten Fällen auch bei weniger glücklichen Materialien anzugeben, wie die erwünschte Güte und nachgefragten Eigenschaften des Cementes zu erreichen wären.

Da die Verbesserungen in der Fabrikation von Cement sich in den letzten Jahren ziemlich rapide eingefunden haben — man braucht ja nur auf Ofensystem Dietzsch hinzudeuten — hat Unterzeichneter sich einen Plan ausgearbeitet, gestützt auf Berechnungen aus dem Geschäfte, und kann dadurch einer Fabrikanlage bei passenden Rohmaterialien eine Zukunft sichern; auch würde ich käufliche Kreide- und Thonplätze angeben können, wo ein solches Unternehmen trotz der schlechten Cementpreise sich gut rentiren wird.

Wenn konvenirende Anerbietungen eingeschickt werden, wird der Unterzeichnete den Beweis liefern, daß es möglich ist, fabriksmäßig die erwähnten Festigkeiten zu liefern und auch Cemente mit den verschiedenen Bindezeiten.

Ich ersuche die geehrten, immer leicht herauszufindenden „wirklichen" Reflectanten sich an den Unterzeichneten zu wenden. (157)

Pahlhude a. d. Eider. **Valdemar Kjeldsen Director.**

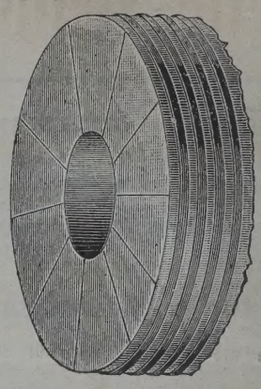
Eine Kugelmühle

oder Trommel, zum Zerkleinern von Ziegelbrocken zu Chamotte-Mehl, gebraucht, aber **gut** erhalten,

zu kaufen gesucht. (146)

Offerten unter **J. 146** an die Exped. dieses Blattes.

Karpathen-Quarz-Mühlsteine.



Nach den Urtheilen der bedeutendsten Cement-etc. Fabriken bewähren sich durch ihre grosse Härte, Zähe und aussergewöhnliche Mahlfähigkeit zur Vermahlung aller harten Substanzen auf das Vortheilhafteste die Karpathen-Quarzsteine aus den Brüchen der Karpathen-Quarz-Mühlstein-Unternehmung in Ungarn. Zu beziehen durch deren Theilhaber

Otto Behrle in Renchen, Baden.

Versand auch direct von den Brüchen. Mehrere (76) Tausend Stück im Betrieb.

Hand-Glasurmühlen,

neueste und beste Construction, in 3 verschiedenen Größen, sehr solid gebaut, leichter Gang, prima Steine, offerirt billigst die Maschinen- und Bauschlosserei von (16)

Heinrich Drescher,

(Dittersbach b. Waldenburg Schl.)

Auch werden Bestellungen auf einzelne Steine entgegengenommen. D. O.

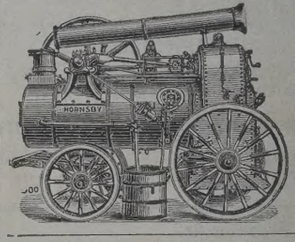
Für Ziegeleibesitzer.

Für bevorstehende Campagne empfehle noch tüchtige Ziegelmeister und Ziegelarbeiter, besonders Brenner. (163)

Lage in Lippe, 1. März 1885.

Victor Schütz,

Ziegel-Agentur und Verwaltung der **eingeschriebenen Hülfskasse** des Lippischen Ziegler-Vereins I.



Locomobilen und **Centrifugalpumpen neu** und **gebraucht** zu **Kauf** und **Miethe,** offerieren

Scheer & Petzold.
Friedrichstr. 130
Berlin N. (162)

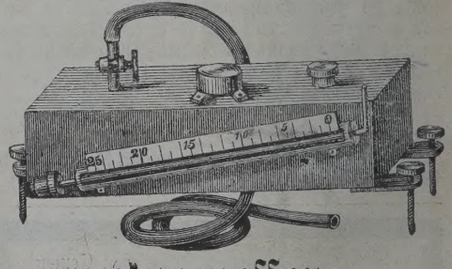
Starke **Elevatortücher** für **Ziegeleien.**

Fahrstuhlgurte von garantirter Tragfähigkeit.

Treibriemen v. Baumwolle u. Hanf, **geradlaufend** u. fast **undehnbar.**

Draht- u. Hanfseile z. Transmissionen u. Aufzüge jed Art

liefert, von vorzüglichem Material, billigst die **Seilfabrik** von **A. W. Kaniss in Wurzen.** (15)



Zugmesser,

zur Controlle des Zuges im Ringofen und sonstigen Feuerungsanlagen, in einfacher, practischer Form, für jeden Heizer brauchbar, liefert mit den neuesten Verbesserungen

Das chemische Laboratorium für Thonindustrie.

Berlin NW., Kruppstraße 6.

Zweite Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 10. Berlin, den 7. März 1885. Jahrgang 9.

A. Heber vormals **Ch. Kind**, Maschinenfabrik u. Metallgiesserei, **Halle a. S.**

fertigt seit langen Jahren: **sämmtliche Maschinen und Apparate für die Ziegelfabrikation** als:

Liegende Ziegelpressen neuester Construction, (von 8 — 40 Mille Steine pro Tag. **Walzwerke** mit conischen Hartgusswalzen und auswechselbaren Mänteln. **Thonschneider,** liegend oder stehend für Dampf- und Pferdebetrieb.

Neueste Falzziegelpressen. Nachpressen für Chamotte-, Verblend-, Trottoir- und Dachsteine etc. **Handziegelpressen** für Lochsteine, Dachziegel, Drainröhren etc. **Universal-Abschneide-Apparate.**

Abschneideapparate für Biberschwänze und Strang-Falzziegel. **Combinirte Falzziegel u. Ziegelnachpressen, Ziegelpressen für Pferdebetrieb,** ca. 5000 Vollsteine u. Dachziegel pr. Tag liefernd. **Mundstücke** aller Art.

Transportwagen für Thon und Steine. **Thon- und Stein-Elevatoren, Kettenförderungen, Thonaufzüge** mit selbstthätiger Ein- und Ausrückung. **Dampfmaschinen** und **Pumpen.**

Die Fabrik übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse, inclusive Dampfmaschinen, Dampfkesseln und Transmissionen und liefert Zeichnungen und Kostenanschläge gratis. (79)

Für Ziegeleibesitzer!

Patent. Ringöfen mit allgemein „als best bewährt" anerkanntem Schmauchsystem und direkter oder Gasfeuerung, wie Gaskammeröfen mit aufsteigender oder überschlagender Flamme.

Ich garantire Dach- und Falzziegel, Verblend- und Mauersteine, wie Röhren gleichmässig hart, ohne Schmolz, rissefrei und schmauchrein zu brennen. Honorar nur nach Erfolg zu zahlen. (75)

Ferner liefere alle zum Brennofenbau erforderlichen Chamotte- und Formsteine, wie Dach- und Falzziegel in bester Qualität und billigst aus meiner Fabrik.

A. Dannenberg, Ziegeleitechniker, Görlitz.

Cocosgarne

zum Dichten von Falzziegeldächern, zum Verpacken etc.

liefert in jeder Qualität zu billigsten Marktpreisen (17)

J. H. Sprecher, Hamburg.

Elevatorgurte und Aufzuggurte

aus bestem Material und Gewebe, geradelaufend liefert als Specialität billigst (63)

Rich. Härtel

Gera, Reuss j. L.

Hanfgurtfabrik.

Ring-Oefen

sowie **Brenn-Oefen** jeder Art für **Ziegeleien, Cement-Fabriken, Kalk- und Gyps-Brennereien** baut und liefert Zeichnungen und sämmtliches Eisenwerk, ferner

Schornsteine

jeder Größe u. Form.

Gustav Weigelin, Stuttgart.

Techn. Bureau f. Feuerungs-Einrichtungen. (19)

Billigste Bezugsquelle von **Ringofen-schieber-Papier** Mk. 11,50 pro 50 kg ab hier und Coeln. (21)

Gebrüder Rheinstrom, Kaiserslautern.

Papierwaarenfabrik.

Ringöfen

D. R. Patent 20841.

Billigstes und anerkannt **bestes** System für

Dach-, Verblend- und Mauerziegel.

Jahn, Baugew.-Mstr. **Schüler,** Ziegeleibs. (42) **Dahme.** **Werbig** b. Jüterbog.

(14) **BRAUNSTEIN,** eisen- & phosphorfrei bis 95% in allen Sorten und zu jedem Gebrauch. Flussspath, reinsten prima prima, Marienglas (Glimmerscheiben) Feldspath, Nitherit, liefert zu äussersten Preissen **Wilh. Minner, Arnstadt** (Thüringen), Braunstein- & Bergproducten-handlung, roh in Stücken und feinster Mahlung.

Hermann Lange,

gesetzlich

Dampf-Glasur-Fabrik — Schutz-Marke — Mineral-Mahlwerke

deponirt

in Cüstrin, kurze Vorstadt,

offerirt

feinste **weiße, halbweiße, hellgraue, blaue, grüne** überhaupt **farbige Schmelzglasuren.**

Besten fein gesichten, reinen **Glasursand.** Ferner da. **norweg. Feldspath** und **eisenfreien Crystall-**da. **Quarz** in Stücken. Ebenso:

norweg. fein gemahl. Feldspath und **eisenfreien Crystall-Quarz** in schöner, trockener, durchaus reingehaltener Waare, per 50 Kilogramm Reichsm. 6, bei 100 Ctrn. Reichsm. 5,50 incl. Tonnen. Ferner empfehle **gemahl. Feuersteine.** (2)

Technicum Mittweida SACHSEN. Fachschule für **Maschinen-Techniker** Eintritt: April, October. (74)

Gegründet 1850.

C. KULMIZ

Handelsgesellschaft zu Ida- und Marienhütte bei **Saarau.** Preuss. Schles.

Stat. der Breslau-Schweidnitz-Freiburger Eisenbahn.

Abtheilung für Chamotte- und Thon-Industrie.

Feuerfeste Producte jeglicher Art, **Chamotte- und Dinas-Steine, hochbasische und hochsaure Steine, Magnesiaziegel, feuerfeste Mörtel,** fertig zum Vermauern gemischt.

Verschiedene Sorten **feuerfeste**

Thone

als: **Kaolin, Schieferthon, Muffel- und Hafenthon,** roh und gebrannt (als Chamotte) auch **Dinasquarz**

Façonsteine, Chamotteplatten, Retorten, Muffeln in allen möglichen Formen, Vollständige Zustellung nach gegebenen od. eigenen Zeichnungen **sämmtlicher Ofen- und Feuerungs-Anlagen** der **Hütten-, Gas-, Glas-, Cement-, keramischen, chemischen Industrie;**

speciell: **Coaksöfen, Hohöfen** mit **Winderhitzern, Retortenöfen.**

Nach generellen Ofenskizzen wird deren Detaillirung mit

zweckmässigstem Steinschnitt

in guter Formstein-Construction ausgeführt.

Aufbau

runder Schornsteinsäulen

aus eigenen stets vorräthigen, wetterbeständigen **Radial-Vollklinkern** in kürzester Frist. (55)

In obigen Specialitäten

geübte Maurer

werden gestellt.

Verladung sorgfältigst auf eigenem Bahngeleise.

Telegramm-Adresse: Kumliz—Saarau

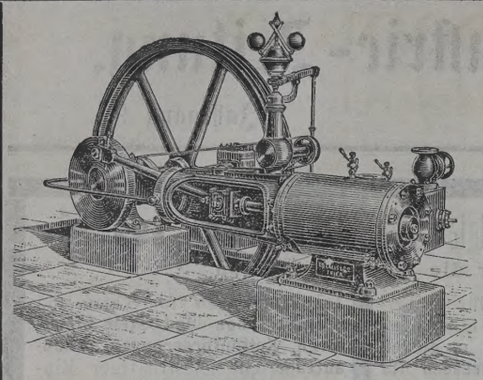
Gewerbe- und Industrie-Ausstellung zu Breslau 1881: Goldene Staatsmedaille für gewerbliche Leistungen.

Grosse Goldene Staats-Medaille 1883.

Filler's Windmotore. (161)

Verbessertes System **Halladay** von unerreichter Leistungsfähigkeit und Sturmsicherheit, auf allen 5 Erdtheilen bereits verbreitet; mehrere hundert Stück von 3/4 bis 25 Pferdekraft, bei einer Leistung bis zu 500,000 Liter pro Stunde ausgeführt und in Activität. Selbstthätige, kostenlose Betriebskraft zum Entwässern von Thongruben, Steinbrüchen etc., zur Ent- und Bewässerung, sowie zum Betriebe verschiedener landwirthschaftlicher Maschinen empfiehlt als Specialität unter Garantie die Maschinenfabrik von

Fried, Filler & Hinsch, Hamburg-Eimsbüttel.

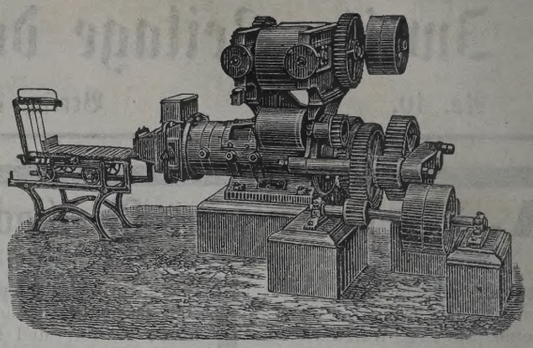


Eduard Laeis & Co.

(78) **in Trier**

Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik empfehlen unter **Garantie** für Leistungsfähigkeit sämmtliche Maschinen für **Dampfziegeleien, Falzziegel-, Trottoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken,** sowie Dampfmaschinen, mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung.

Prospecte gratis u. franco.



Klingenberger Thon

für Glashäfen und sämmtliche sonstige feuerfeste Fabrikate empfehlen (33)

Beck & Thoma in Offenbach a. M.

I. Qualität Mk. 360 — die 10.000 kg
II. „ „ 200 — „ „ „

franco Waggon und Schiff Klingenberg a. M

Wir fördern in unmittelbarer Nähe der weltberühmten Gruben der städtischen Verwaltung Klingenberg aus **demselben** Thonlager daher auch unser Thon von **derselben** Beschaffenheit ist, wie jener, worüber amtlicher, sowie technischer Nachweis zu Gebote stehen.

Einfache wie doppelte, gut gestreckte

Elevatortücher

mit geschützten Kanten, aus besten **Hanfschnuren,** nach eigener und seit Jahren bewährtester Construction gearbeitet, empfiehlt (3)

Wurzen bei Leipzig. **A. Seyffert.**

Theodor Schlegel, Civil-Ingenieur,

Düsseldorf a. Rhein.

Specialität-Geschäft (27)

in Anlagen von **Brennöfen für Ziegel-, Kalk-, Cement-** und **Thonwaarenindustrie.**

Kammerringöfen mit Unterfeuer (Halbgasfeuer) continuirlicher u. periodischer Betrieb, Brennstoff vom Brenngut ausgeschlossen und ein egaler Waarenbrand.

Continuirliche u. periodische Flammöfen jeder Art, direkte und Gasfeuerung.

Trockenanstalten für Winterbetrieb.

Uebernahme und Ausführung ganzer Anlagen. Umbau alter Oefen. Prospecte gratis.

Georg Mendheim,

Civil Ingenieur.

München, Heßstraße 18.

Spezialitäten:

Brennöfen für Ziegeleien und Thonwaaren-Fabriken als:

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.

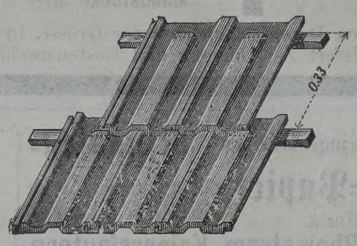
Periodische einzelne Brennnöfen mit Halbgasfeuerung und Regenerativ-Apparat. (D. R. P. Nr. 3972).

Flammöfen aller Art, als:

Retorten- Emaillir Schmelz- u. Glüh-Oefen m. Gas- oder Halbgasfeuerung u. Regenerativ Apparat (D. R. P. Nr. 3972 & Nr. 12108.)

Perret'sche Etagenfeuerungen zur Verwerthung staubförmiger u. aschenreicher Brennstoffe u. Feuerungs-Rückstände. D. R. P. Nr. (10656).

Prospecte gratis. (5)

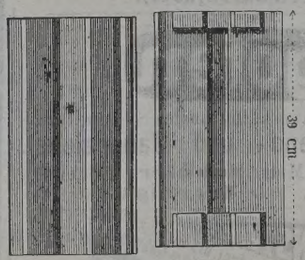


Otto Bock

Ziegelei-Ingenieur

Cassel.

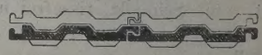
Alleiniger Vertreter für Deutsche Falzziegel D. R. P No. 24564 (Stadler & Schmid). Anlage von Blaudämpfungsöfen, Kalk- und Ziegelöfen. Prospecte und nähere Auskunft gratis. (26)



Normal-Dach-Falzziegel (28)

System Passavant, am Strang fabricirt. Patentirt in Frankreich, Belgien und Oesterreich. In Deutschland ohne Lizenzgebühr erstellbar.

Für Fabrikation und Eindeckung einfachster, praktischster und billigster Dachziegel. Herstellbar mit Strangpressen aller Arten Jedem anderen Falzziegel unbedingt vorzuziehen. Eindeckbar mit verschränkter oder fortlaufender Fuge, mit beliebiger Lattung und Ueberdeckung. Abschneidetische und Mundstücke liefert und Auskunft ertheilt **Passavant-Iselin, Basel.**



A. Augustin in Lauban

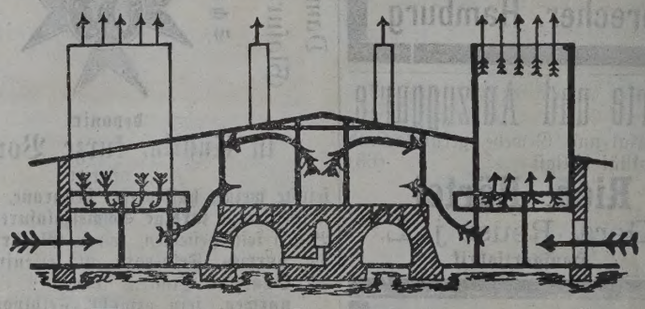
Architekt und Special-Techniker

für Thonwaarenfabrikation,

liefert **Bau- und Einrichtungs-Entwürfe** aller Art, leitet deren Ausführung und ertheilt Anweisung zur Herstellung von Verblendsteinen, Terracotten, Chamotten, Röhren, Glasuren, auch Majolika für Architekturzwecke in reicher Farbenskala.

Ausser **Ringöfen, Gaskammeröfen** u. A. empfehle zum Brennen feiner Verblendsteine meine Brennöfen, in denen die Waare ohne Berührung mit der Flamme gebrannt wird, und zwar:

1. **periodisch brennende Muffelöfen, Deutsches Reichspatent 27586**
2. **kontinuirlich brennende Gas- Muffelöfen,** sogenannte **Gas-Mäanderöfen.** (50)



Trockeneinrichtungen

für **Ziegeleien, Thonwaaren- u. Cementfabriken** nach **J. H. Cohrs Patent 23975.**

Diese Trockeneinrichtungen **bewähren sich vortrefflich** und bieten bedeutende Vortheile, namentlich beanspruchen dieselben nur einen verhältnissmässig kleinen Bauplatz und geringe Baukosten. Die **Leistungsfähigkeit** der **Ziegelfabriken** wird bedeutend vermehrt, der Bruch und die Fabrikationskosten werden vermindert.

Ausserdem empfiehlt Unterzeichneter seine auf Grund langjähriger Erfahrungen vervollkommneten **Maschinen** für **Ziegeleien,** insbesondere **Thonschneider, Ziegelmaschinen, Thonwalzwerke, Schlämmmaschinen, Dach-Falzziegelpressen, Thonaufzüge, Stein-Elevatoren, Thon- und Steinwagen,** ferner **Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen, Wasserpumpen** u. s. w. (4)

L. Schmelzer, Civil-Ingenieur **Magdeburg.**

Th. Groke in Merseburg,

Maschinenfabrik u. Metallgiesserei.

Seit 20 Jahren Specialist für Einrichtungen von Dampfziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, **liefere ich unter Garantie Alles, was zur completen Einrichtung dieser Etablissements gehört, von der Dampfmaschine bis zum kleinsten Geräth.** Insbesondere:

Ziegelmaschinen für 8—40 Mille garantirter Leistung in 10 Arbeitsstunden, sowohl zur Massenfabrikation gewöhnlicher Hintermauerungssteine, als zur Herstellung feinster, voller und hohler Verblendsteine, Profilsteine, Röhren etc. Meine Ziegelmaschinen, nach 20jähriger Erfahrung vervollkommnet, sind die stärksten existirenden und gewähren die grösste Sicherheit im Betriebe. Dieselben sind derartig construirt, dass man ganz weich wie Handstrich, aber auch sehr hart pressen kann.

„Ich mache namentlich auf meine kleinste Ziegelmaschine zur billigen Massenfabrikation von Drainröhren aufmerksam."

Walzwerke jeder Construction mit besten Hartgusswalzen für weiche wie harte Materialien, Thon, Lehm, Erze, Cement, Quarz, Chamotte etc.

Mundstücke für Vollsteine, hohle Verblendsteine, Röhren etc.

Universalabschneideapparate D. R. P. No. 25521 zum Lang- und Querschneiden, der beste, vollkommenste existirende Apparat, sowie jede andere Art Abschneideapparate.

Falzziegelpressen **für Hand- und Maschinenbetrieb.** Dieselben sind sehr kräftig gebaut, die Bedienung **leicht und bequem.** Der Druck ist nicht stossweise, sondern **ruhig, stetig zunehmend, sehr energisch** und **dabei sanft.** Die Arbeitsformen kommen nicht mit starkem Stosse aufeinander, sondern das Pressen geht **ohne Stoss und Erschütterung** der Gypsformen vor sich.
In Folge dessen halten die Gypsformen verhältnissmässig sehr lange aus.

Nachpressen, sehr kräftig aus-pressend für alle Sorten Backsteine, Mauer-**Chamotte-, Dachsteine, Trottoirplatten.** Diese Nachpresse ist mit grösster Leichtigkeit für verschieden starke Fabrikate, Mauersteine, Dachsteine etc. einzustellen, und die **Presskasten** zu den verschiedensten Formen **sind leicht auszuwechseln.**

Spindelpressen für stärksten Druck, für alle Materialien, welche einer ausserordentlich kräftigen Pressung bedürfen, als: Trottoir- Pflastersteine etc.

Kugelmühlen zum Zerkleinern von gebranntem Ziegelbrocken, rohem sowie gebranntem Gyps etc. Ein sehr einfacher, billiger und leistungsfähiger Apparat.

Steinbrecher mit einfachen und mit doppelten Brechbacken, letztere namentlich als **Vorbereitungsmaschinen für Mahlgänge in Cementfabriken sehr empfehlenswerth,** da sie sehr fein brechen, viel feinen Gruss und Mehl liefern.

Apparate z. Massenfabrikation von Dachziegeln, Biberschwänzen. Deutsches Reichspatent und österr. ungar. Privilegium **H. Diesener.**
Mittels dieser Apparate ist es möglich, mit jeder gut arbeitenden Strangziegelpresse ausserordentlich billig Biberschwänze höchster Vollkommenheit in grossen Massen in Packeten herzustellen, welche, ohne im Brennofen verbaut werden zu müssen, auf das Allerschärfste gebrannt werden können.

Mahlgänge, Unter- und Oberläufer zum Feinmalen von Mineralien, Cement etc.

Kollergänge sehr bedeutender Leistungsfähigkeit, ausgezeichneter Construction.

Becherwerke.

Siebcylinder.

Kippwagen nach beiden Seit. kippend u. vollkommen entleerend.

Ziegeltransportwagen für frische trockene und gebrannte Steine; dieselben sind von **einer** Seite zu be- u. entladen.

Drehscheiben, feste und transportable. Letztere werden **auf** ein durchgehendes Schienengeleise gelegt.

Steinelevatoren zum Heben von Ziegeln etc. in verschiedenen übereinander liegenden Etagen.

Thonelevatoren zum Heben des Thones durch Maschinenkraft in Walzwerke, Ziegelmaschinen etc.

Aufzüge zum Heben von Thon direct aus der Thongrube nach den Maschinen.

Kettenförderungen, ein ausserordentlich leistungsfähiger Apparat zur Förderung von Thon aus Thongruben, Kohlen aus Tagebauen etc. Ich mache besonders darauf aufmerksam, dass meine Kettenscheiben keine — die Kette angreifenden — Mitnehmer haben und die Kette dennoch mit unbedingter Sicherheit mitnehmen.

Vorrichtungen zum Herunterlassen aus oberen Etagen in untere, ohne Maschinen- und ohne Menschenkraft.

Dampfmaschinen jeder Grösse neuester Construction sehr billig.

Brennöfen. Mit sämmtlichen Ofensystemen und deren Resultaten ganz genau vertraut, ertheile ich Interessenten sehr gern Rath und Auskunft. (12)

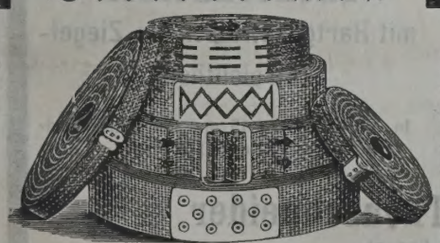
Prospecte versende ich gratis und franco.

Draht-Riemen
FÜR TRANSPORTEURE ELEVATOREN TREIBRIEMEN (133)

fertigt **Gustav Pickhardt, Hagen i. W.**

Wir empfehlen den Herren Ziegeleibesitzern, Cementfabrikanten, zum Betriebe unsere imprägnirten (106)

Baumwoll-Treibriemen



für trockenen, **nassen, dämpfigen** Betrieb, sowie **im Freien unübertroffen,** liefern unter Garantie, 50% billiger als Leder.
10mal haltbarer als Hanfriemen.

Otto Köhsel & Sohn.
Berlin NO., Neue Königstr. 25.

Staub-Collector „Patent Prinz" (123)
Neu und höchst vortheilhaft
für **alle** Etablissements, in welchen sich **staubproducirende** Maschinen etc. befinden. Seit Erfindung (1882) schon über **3500** Stück in Betrieb.
Eugen Kreiss, Civil-Ingenieur in Hamburg.

Patentirt in Deutschland, Oesterreich und Ungarn.

Reuling'sche Fabrik- und Keller-Handlampen
für Petroleum,

In jeder Lage brennend, ohne Petroleumverlust durch Auslaufen. Bereits in sehr vielen Etablissements Deutschlands eingeführt, à Mk. 28,50 per Dtzd. und Mk. 15 per 1/2 Dtzd., ferner

Reuling'sche Gruben- Fabrik- und Kellerlampen
für Rüböl oder mit Petroleum gemischtes Rüböl

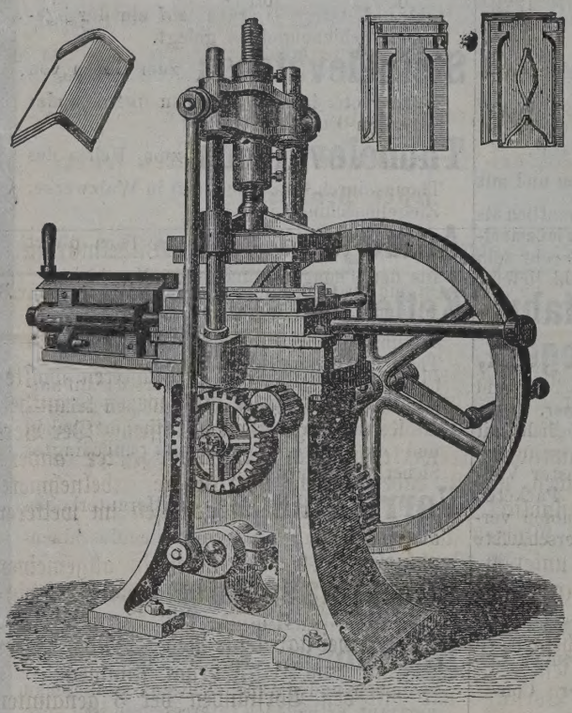
gegen Auslaufen bei etwaigem Umfallen vollkommen sicher, bei ruhigem, helleuchtendem Lichte **ohne Qualm,** à Mk. 29,50 per Dtzd. und Mk. 15,50 per 1/2 Dtz., in soliden Gussgehäusen mit Messingverschraubung ausgeführt, liefern im

Auftrage der Patentinhaber

Aberle & Friedmann,
Eisen- und Metallhandlung, (23)
Mannheim,

wohin man gefl. Aufträge zu richten beliebe.
Beide Lampen eignen sich speciell für den Gebrauch in Cementfabriken, Thonwaarenfabriken, Backsteinfabriken Ziegeleien etc.

Nienburger
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
Nienburg a. d. Saale.



Falzziegelpresse.

Seit mehr als 20 Jahren betreiben wir als Specialität die Herstellung von **Maschinen und Fabrikseinrichtungen** zur Verarbeitung von **Thon und Chamotte.** Ferner bauen wir **Anlagen für Fabrikation von Kohlensteinen aus Braunkohlen** (auf nassem Wege), ferner zur Herstellung von **Briquettes** (auf trocknem Wege).

Wir fertigen hauptsächlich folgende Sachen:

Ziegelmaschinen (mit allem Zubehör),
Kohlenpressen (Nasspressen),
Briquettpressen,
hydraulische Trockenpressen für Cement,
Nachpressen für Dachsteine, Trottoirplatten, Mauersteine etc.,
Spindelpressen für künstliche Pflastersteine,
Falzziegelpressen,
Walzwerke,
Brechwerke,
Kollergänge,
Stein- und Thonelevatoren,
Thonaufzüge,
Kettenaufzüge,
Kippwagen,
Ziegeltransportwagen und **Ziegelkarren,**
Drehscheiben,
Schlämmereien,
ferner
Dampfmaschinen,
Dampfkessel,
Dampfpumpen,
Wasserpumpen, (6)
Transmissionen etc.

Prospecte senden wir auf Wunsch **gratis** und **franco.**

Ringofen-Schieberpapier,

anerkannt vorzügliches Fabrikat, liefere ich in Rollen ca. 1 Ctr. schwer, 100, 125, 140 und 150 cm hoch zum Preise von Mk. 18,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 1 Rolle, Mk. 17,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 5 Rollen. (20)

Halle a. S. J. Zoebisch.

W. Schmidt Söhne,

Civil- und Ziegelei-Ingenieure, (31)
Seit 1853 im Ziegelei-Geschäft.
Wendisch Drehna
Berlin-Dresdener-Bahn.

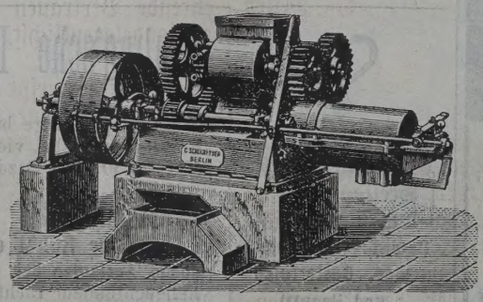
Uebernehmen **Einrichtungen** ganzer **Ziegelei-Anlagen,** Beschaffung aller erforderlichen **Maschinen- und Geräthe,** complette **Aufstellung** und in **Betriebsetzen, Reparaturen u. Umänderungen** sämmtlicher **Maschinen,** periodische Betriebsleitung u. Anlernen der Arbeiter, **Begutachtungen, Baupläne, Zeichnungen, Kosten-Anschläge.** Leitung sämmtlicher Bauten. Atteste und Referenzen zur Verfügung.

Schienen

(pro Meter 50 Pf.) und Wagen für Rollbahnen bis 45 Ctr. Last, transportable Geleise 2c.
Ueber 100 Anlagen im Betrieb. (34)
P. & E. Rottsieper in **Ronsdorf** (Rheinpr.

C. Schlickeysen,

Berlin SO., Wassergasse No. 18,
älteste und grösste Specialfabrik für Maschinen zur
Zigel-, Torf-, Thonwaaren- und Mörtelfabrikation
empfiehlt ihre



Neuestes:
Thonschneider
mit Hartgusswalzen für Ziegelstreichthon

In 2 Grössen, zu 15 und 25 Mille Handstriechziegel pro Tag.

Pressen für
Ziegel aller Art.
Dach- nnd Falzziegel,
Flurplatten,
Pflasterziegel,
Chamotteziegel,
Thonröhren,
Erzpulver,
Holzkohlenbriquettes.

Thonschneider für
Cement,
Chamotte,
Steingut,
Porcellan,
Eisengiessereien,
chemische Fabriken,
Töpfereien,
Betonbereitung. (96)

Verantwortlich für die Redaction Dr. H. Seger. Druck von Julius Fenske, Berlin SW., Beuthstraße 18—21.

No. 11. Berlin den 14. März 1885. Jahrg. 9.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie

Herausgegeben von

Dr. H. Seger
Vorsteher der chemisch-technischen Versuchs-Anstalt bei der Königl. Porcellanmanufactur.

und

Dr. Jul. Aron
Leiter des chemischen Laboratoriums für Thon-Industrie.

Redaction u. Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Producte.

Commissionsverlag der Polytechnischen Buchhandlung (A. Seydel), Berlin, Leipziger-Straße 8, Eckhaus der Wilhelmstraße.

Abonnement: 3 R.-M. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pr. 3gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt: Bericht über die 5. Generalversammlung deutscher Fabriken feuerfester Producte — Briefkasten. (Falzziegel-Presse zum Pressen von Platten. — Anlage einer Cementfabrik.) — Patent-Anmeldungen. — Ertheilte Reichs-Patente. — Submissionen. — Anzeigen.

Bericht
über die 5. Generalversammlung des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Producte.

(Schluß.)

Herr Dr. Heintz begründet sodann die Namens des Vereins in der Unfallversicherungsfrage von ihm Anfang September v. J. ergriffene Initiative:

„Schon Anfang August hatte Herr Regierungsbaumeister Hoffmann eine Agitation für freiwillige Bildung einer Unfallversicherungsberufsgenossenschaft der Ziegler eingeleitet. Dabei hatte er keinerlei Fühlung genommen mit den bekannten keramischen Vereinen, nämlich: dem „deutschen Verein für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement" unter dem Vorsitz des Herrn Commerzienrath March, ferner dem „Verband keramischer Gewerke" unter dem Vorsitz des Herrn Generaldirector Selb, ferner dem „Verein deutscher Cementfabrikanten" unter dem Vorsitz des Herrn Commerzienrath Dr. Delbrück und unserem Verein.

Auf die Motive persönlicher Natur, welche Herrn Hoffmann dazu bestimmt haben, gehe ich deshalb nicht weiter ein, weil der genannte Herr nicht zugegen ist.

Mit Bezugnahme auf die bekannte amtliche Berufsclassifikation war es leider nicht ersichtlich, wie diese Berufsgenossenschaft speciell abgegrenzt werden, d. h. wer als Ziegler dafür gelten sollte. Ich ging von der Ansicht aus, daß die Bildung einer allgemeinen keramischen Berufsgenossenschaft für das ganze deutsche Reich zu möglichst kleinen Sectionsbezirken und der für den Einzelnen billigsten Verwaltung und gleichmäßigsten Versicherungslast führen werde. An die Vorsitzenden der 3 obengenannten Vereine wandte ich mich, um ein gemeinschaftliches Behandeln dieser berufsgenossenschaftlichen Frage anzubahnen; auch schrieb ich unterm 3. September an Herrn Regierungsbaumeister Hoffmann, hatte jedoch von ihm bei Absendung meiner Ihnen bekannten Einladung vom 10. September noch keine Antwort erhalten. Selbstredend habe ich die Einladung Namens unseres Vereins abgesandt, nachdem ich mich der Zustimmung sämmtlicher Vorstandsmitglieder versichert hatte. Herr Commerzienrath March hatte ausdrücklich gewünscht, noch nicht unter der Einladung genannt zu werden, weil er die übrigen Vorstandsmitglieder des „Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement" dadurch nicht präjudiciren wollte. Auch Herr Generaldirector Selb hatte mich wegen Krankheit lange auf Nachricht in dieser Frage warten lassen. Der Verband keramischer Gewerke hat sich bekanntlich später anders ausgesprochen, und ist dabei manche überflüssige Uebelnehmerei und Empfindlichkeit seitens unserer Berufsgenossen im weiteren Sinne des Wortes vorgekommen.

Mit unserem Vorschlag glauben wir indeß im allgemeinen Interesse gehandelt zu haben. Von irgend welcher Beeinflussung, die mehr als nur Vorschlag, Anempfehlung und Rath erscheinen könnte, ist dabei gar keine Rede. Möge Jeder frei nach seiner Ueberzeugung am 21. Februar stimmen.

Ihr Vorstand hat mit den Vorständen der 3 genannten Vereine inzwischen sich dahin verständigt, die etwa gesonderte Bildung einer Berufsgenossenschaft der Porcellan-, Fayence- und Gefäßindustrie (der sogenannten Keramik im engeren Sinne) ganz den dabei zunächst Betheiligten zu überlassen und den noch zu erwartenden Beschluß des „Verbands keramischer Gewerke" hierfür als maßgebend anzuerkennen. —

Mit Befriedigung begrüße ich noch die Betheiligung an unseren heutigen Verhandlungen aus allen Theilen Deutschlands, von der belgischen Grenze bis einschließlich Wien".

Punkt IV der Tagesordnung: „Neuwahl des Vorstandes gemäß § 9 der Statuten".

Indem Herr Dr. Heintz mit bestem Dank für das ehrende Vertrauen sein Amt als Vorsitzender niederlegte, bat er angelegentlichst, Herrn Dr. Otto als Vorsitzenden zu wählen.

Dem widersprach Herr Dr. Otto.

Herr Commerzienrath March ersuchte ferner, vom Amt eines stellvertretenden Vorsitzenden wegen Ueberhäufung mit anderen Ehrenämtern ihn zu entbinden.

Herr Dr. Heintz schlug noch insbesondere vor, Herrn Rud. Geith jun. an Stelle seines verstorbenen Herrn Vaters in den Vorstand zu wählen, damit durch seine altbekannte, vielseitig in der Chamotteindustrie thätige Firma Mitteldeutschland vertreten bleibe. Ferner schlug Herr Dr. Heintz vor, Herrn Kraft — unter anderen deshalb, weil er in Berlin wohnhaft und Inhaber einer der ältesten deutschen Chamottefirmen ist, statt des Herrn Commerzienrath March zum stellvertretenden Vorsitzenden zu wählen.

Es wurde nunmehr der Vorstand durch Acclamation gewählt wie folgt:

Herr Dr. Heintz, Director der Chamottefabrik von C. Kulmiz in Saarau — als Vorsitzender.
„ Dr. Otto, in Firma Dr. C. Otto & Co. in Dahlhausen a. d. Ruhr und

Herr Rich. Kraft, Inhaber der Firma F. S. Oest's Wwe. & Co. in Berlin — als stellvertretende Vorsitzende.
" Herr Commerzienrath J. Quistorp, Vertreter des Pomm. Industrie-Vereins auf Actien in Stettin, — als Schatzmeister
" Commerzienrath March, in Firma Ernst March Söhne in Charlottenburg.
" C. Haupt, in Firma Haupt & Lange in Brieg.
" Rud. Geith, in Firma J. R. Geith in Coburg

Zu Punkt V: „Zollverhältnisse der deutschen Industrie feuerfester Steine" — theilte Herr Dr. Heintz mit, daß bisher die Ein- und Ausfuhr unserer Fabrikate mit anderen Thonwaaren zusammen amtlich registrirt und auch in den Monatsheften des Statistischen Amts so veröffentlicht worden sei, sodaß diese Zahlen auch nur so zu finden gewesen wären.

Bereits im Jahre 1883 habe sich unser Verein an das Kaiserliche Statistische Amt mit der Bitte gewandt, die von anderen Thonwaaren getrennte Classifikation geneigtest zu befürworten, auch habe er persönlich den Herrn Präsidenten des Statistischen Amts aufgesucht und auf eine Anfrage vom 14. ds. mit der zuvorkommendsten Promptheit folgenden Bescheid erhalten:

„Euer Hochwohlgeboren erwiedern wir auf die gefällige Zuschrift vom 14. ds. M. ergebenst, daß mit Beginn des Jahres 1885 in Folge des Bundesrathsbeschlusses vom 4. Dezember 1884 — Protokolle § 522 — ein neues statistisches Waarenverzeichniß in Kraft getreten ist. Dasselbe ist veröffentlicht in der Beilage zu No. 51 des Jahrgangs 1884 des Centralblatts für das deutsche Reich und führt, in Uebereinstimmung mit dem amtlichen Waarenverzeichniß zum Zolltarif (Seite 60, 343 und 363), welches feuerfeste Steine in unglasirte und glasirte scheidet, und den Tarifnummern 38a bezw. 38b zuweist, sowie mit den seit 1880 ergangenen Nachträgen hierzu, auf — unter:

No. 831 feuerfeste Steine, nicht glasirt, (Tarifnummer 38a),
" 836 feuerfeste Steine, glasirt, (Tarifnummer 38b),
" 837 Retorten, Schmelztiegel, sowie andere Waaren aus feuerfestem Thon (Tarifnummer 38b).

Die Ein- und Ausfuhr von nicht glasirtem feuerfesten Steinen (No. 831) und von Retorten, Schmelztiegeln, sowie anderen Waaren aus feuerfestem Thon (No. 837) wird vom Januar d. J. an in den Monatsheften zur Statistik des deutschen Reichs regelmäßig veröffentlicht werden.

Kaiserliches Statistisches Amt
gez. Becker.

Punkt VIII: „Die Unfallversicherung und die freiwillige Bildung unserer Berufsgenossenschaft nach Maßgabe des Gesetzes vom 6. Juli 1884." Herr Commerzienrath March: Ich kann mich nur in demselben Sinne wie Herr Dr. Heintz aussprechen, daß die gesammten keramischen Betriebe, d. h. Ziegelei im weitesten Sinne des Wortes, Porcellan, Fayence, Töpferei, Kalk und Cement (ohne Glasindustrie) zusammen eine Berufsgenossenschaft bilden.

Im Ganzen sind es 160 912 versicherungspflichtige Personen.

Hiervon entfallen auf:

Kalk und Cement = 29285 versicherungspflichtige Personen
Ziegelei und verwandte Zweige = 93386 " "
Porcellan, Fayence und Töpferei = 38241 " "

Die letzte Abtheilung kann wohl eine leistungsfähige Berufsgenossenschaft bilden, dagegen glaubten wir nicht, daß die Kalk- und Cementindustrie hierzu für sich allein geeignet wäre. Wir sind also dafür, daß wenn Porcellan, Fayence und Töpferei ausscheiden, der gesammte Rest von 122 671 versicherungspflichtigen Personen eine große Berufsgenossenschaft bilden soll.

Dem widerspricht die Hoffmann'sche Agitation und wird am 21. vielleicht den Sieg davontragen.

Da ich soeben den Herrn Präsidenten des Reichsversicherungsamts Bödiker gesprochen habe, so kann ich Ihnen mittheilen, daß er unserem Antrag Sympathie entgegen bringt; er wird aber der constituirenden Versammlung beiwohnen und über alle ordnungsmäßig unterstützten Anträge abstimmen lassen.

Kommen wir, wie zu erwarten ist, endgültig noch nicht ganz in's Reine, so hat ja der Bundesrath zum Schluß noch seine Genehmigung auszusprechen und vor seinem Forum unser Bestreben wohl noch Aussicht auf nachträgliche Verwirklichung."

An der sich daran knüpfenden längeren Diskussion betheiligten sich die Herren: Dr. Otto, Regierungsrath a. D. Beutner, Lütgen-Borgmann, Kleinvogel, Dannenberg, v. Rekowsky. Hierbei gibt Herr Dr. Otto noch ganz entschieden seiner Ansicht Ausdruck, am zweckmäßigsten sei es, sämmtliche keramischen Gewerbe Deutschlands — ungeachtet einer etwaigen Beschlußfassung des „Verbands keramischer Gewerke" — in eine Berufsgenossenschaft zusammenzufassen.—

„Den letzten Punkt der wirthschaftlichen Angelegenheiten: „Ausführung des neuen Krankenversicherungsgesetzes vom 15. Juni 1883 mit Beziehung zur Unfallversicherung, Alters- und Invaliden-, Wittwen- und Waisenversorgung" überging man wegen vorgerückter Zeit.—

Herr Dr. Heintz brachte noch zur Kenntniß, daß das Auskunftsbüreau von Schimmelpfeng an den Verein unter seiner Adresse in ausführlicher Offerte sich gewandt habe, um für den Verein als solchen zu fungiren als ständiges Auskunftsbüreau über Creditfähigkeit, und Bonität von Firmen. Es wurde nicht für opportun erachtet, diesem Vorschlag beizuflichten, und übernimmt es der Vorsitzende, Herrn Schimmelpfeng demzufolge dankend abschlägig zu bescheiden.

Zu den technischen Gegenständen der Tagesordnung übergehend wurde zunächst Herr Dr. Otto ersucht, über Punkt 7: „Welchen Einfluß haben die im Wasser der Kohlenwäschen enthaltenen Salztheile auf Coaksofensteine und ihre Haltbarkeit?" seine Erfahrungen mitzutheilen.

Herr Dr. Otto berichtete über eine Zerstörung von Coaksofen-Seitenwänden, die durch starken Kochsalzgehalt der Kohlenbeschickung veranlaßt war. Auf einer Zeche in Westfalen zeigte sich bei neu erbauten Coaksöfen bereits nach mehrmonatlichem Betriebe eine so starke Abnützung der Seitenwände, daß der Coakskuchen nicht mehr gedrückt werden konnte, und es war eine Erneuerung der Seitenwände nothwendig.

Bei dem Abbruch der Seitenwände stellte es sich heraus, daß die inneren Züge derselben eine vollständige Kochsalz-Glasur hatten. Man kam dadurch auf den Gedanken, daß ein Kochsalzgehalt der Kohlen die Ursache der Zerstörung sei. Eine vorgekommene Untersuchung der Seitenwandsteine der Coaksöfen ergab in der That, daß der den Kohlen zunächst gelegene Theil der Steine bis zu 7% Natron enthielt.

Der innere Theil des Steines, bis zu welchem die Einwirkung des Kochsalzes nicht gedrungen war, stellte in seiner Zusammensetzung den ursprünglichen Stein dar und zeigte bei der Analyse kaum nachweisbare Spuren von Natron. Weitere Untersuchungen ergaben, daß das zum Waschen der Kohlen verwendete Gruben-Wasser einen so starken Kochsalzgehalt hatte, daß mit jeder Kohlenbeschickung bis zu 14 kg Kochsalz in den Ofen gekommen waren. Die Zerstörung war offenbar in der Weise vor sich gegangen, daß das Kochsalz sich bei Gegenwart von Wasser in Natron und Salzsäure zersetzt hatte. Das Natron verband sich mit den Silikaten der Steine, und die Salzsäure entwich mit den übrigen Kohlengasen. In der That wies die Analyse einen bedeutenden Salzsäuregehalt der entweichenden Gase nach.

Durch die fortgesetzt neu beschickten Kochsalzquantitäten fand eine bedeutende Anreicherung der der Kohlenbeschickung zunächst liegenden Steintheile statt, und diese imprägnirten Theile wurden schließlich so leichtflüssig, daß sie die in dem Ofen herrschende Tempratur nicht mehr aushielten, schmolzen und dadurch die Wände rauh und uneben machten. Nachdem das Kochsalz als Ursache der Zerstörung constatirt war, wurde sofort bei der Wäsche der Gebrauch des salzhaltigen Wassers abgestellt und süßes Wasser verwendet. Bei den neu eingebauten Wänden hörte alsdann sofort jede Zerstörung auf.

Durch obiges Vorkommniß wurde angeregt, auch noch bei verschiedenen anderen Zechen und Kokereien, bei denen eine im Verhältniß schnellere Zerstörung der Seitenwände zu beobachten war, Untersuchungen vorzunehmen, und es zeigte sich allgemein, daß in solchen Fällen der dem Kohlenkuchen zunächst liegende Theil der Steine, soweit derselbe Schmelzungen und Unebenheiten zeigte, einen außergewöhnlich hohen Natrongehalt nachwies.

Es scheint also ein besonders hoher Kochsalzgehalt der

Kohlen oder des bei dem Waschen der Kohlen verwendeten Wassers in nicht seltenen Fällen die Ursache zu Zerstörungen von feuerfesten Steinen bei Koaksöfen zu bilden.

Merkwürdig und sehenswerth war ein solcher Stein, welchen Herr Dr. Otto vorzeigte. Die Seite, die der Kammerwand angehört hatte, war bis auf etwa $1^1/_2$" hinein zerfressen und infiltrirt, die im verticalen Kanal gewesene Fläche mit einer prachtvollen Kochsalzglasur emaillirt.

Der Vorsitzende, Herr Dr. Heintz, dankt Herrn Dr. Otto für die höchst interessanten lehrreichen Mittheilungen und fügt hinzu, daß bekanntlich auch andere in Wasser gelöste Salze feuerfeste Steine in schädlichem Grade imprägniren und ihrer Feuerbeständigkeit berauben können, beispielsweise Magnesiasalze.

Bei dieser Gelegenheit sei erinnert an einige der Fundamentalsätze, welche Dr. E. Richters auf Grund besonderer Vergleichsversuche über die relative Schmelzbarkeit der Thone im Jahre 1868 aufgestellt hat:

Der Einfluß der verschiedenen Flußmittel auf die Schmelzbarkeit der Thone ist ein quantitativ verschiedener.

Chemisch-äquivalente Mengen der als Flußmittel auftretenden Basen äußern auf die Schmelzbarkeit der Thone mit gleichem Thonerde- und Kieselsäuregehalt einen gleichen Einfluß.

Die Gewichtsmenge der Flußmittel, durch welche die Feuerbeständigkeit von Thonen verschiedener Zusammensetzung in gleicher Weise beeinträchtigt wird, nimmt erheblich, aber nicht in gleichmäßig gesteigertem Verhältniß ab mit dem höheren Gehalt an Kieselsäure.

Am schädlichsten bei gleichprocentigen Gewichtsmengen hinsichtlich der Feuerbeständigkeit eines Thones ist als Flußmittel Magnesia, weil sie das kleinste Aequivalent hat, demnächst Kalk, nächstdem Natron, nächstdem Eisen resp. Eisenoxydul, nächstdem Kali, weil letzteres von den angeführten Basen das größte Aequivalent hat.

In wie beträchtlichen Mengen Salzsäure aus Steinkohlen herkommen kann, hatte ich Gelegenheit, bei einem Brennofen für feuerfeste Producte zu beobachten. Derselbe war mit Gasfeuerung und höchstmöglicher Wärmeausnutzung der abgehenden Feuergase versehen; während der Brand in völliger Weißgluth vor sich ging, zogen die Gase in der Regel nur mit 110 — 150° Celsius in den Schornstein. In der Sohle des Feuerkanals nahe am Schornstein wurden saure wäßrige Niederschläge in erheblichen Mengen angetroffen, sie zeigten einen Gehalt im Liter von

5 Gramm Chlorwasserstoff (Cl H.)
und 14 „ Schwefelsäure ($S O_3$)

Beide stammten aus den Steinkohlen her, die Schwefelsäure bekanntlich in der Weise, daß die mit Luft und Wasserdampf über glühende Ziegel hinziehende schweflige Säure zu Schwefelsäurehydrat oxydirt wird.

Zur Frage 6: „Welche Pressen (Stampf- oder Schlagwerke) neuerer Construction sind für Muffeln, Retorten, Schmelztiegel und feuerfeste Steine (N. J. Dor, Humboldt, von Mitzlaff, Ruge & Co.?) eingeführt?" wurde zunächst constatirt, daß über die Humboldt'schen Pressen für Retorten-, Muffel- und Kapselformerei, sowie die N. J. Dor'schen Pressen im verflossenen Jahre thatsächlich Neues hinsichtlich ihrer Einführung oder Anwendung nicht bekannt geworden sei.

Herr Civilingenieur von Mitzlaff aus Potsdam besprach hierauf seine verbesserte hydraulische Trockenpresse. Sie liefert 20 —25000 Steine pro Tag, bedarf zum Betriebe der Pumpe, des Accumulators und der Presse selbst 10 — 12 Pferdekräfte und 3 Arbeiter ungerechnet den Transport der Ziegel von der Presse zum Brennofen.

Die Mitzlaff'sche Presse hat sich in der Cementindustrie eingeführt und ist auch in der Sennewitzer Dampfziegelei aufgestellt.

Herr Dr. Heintz erwähnt die negative Resultate, welche er mit einer englischen Matthew-Chamberlain'schen Halbtrockenpresse vor einigen Jahren gesehen. Die Andwendbarkeit für Thonziegelformerei scheiterte daran, daß es nicht gelang, im Innern der Ziegel die Luftrisse und Klüfte zu beseitigen. Bei den scharfkörnigen, intensiv schleißenden und schleifenden Chamottematerialien bietet schon die Anwendung der gebräuchlichen Nachpressen ganz bedeutende Reparaturkosten, worüber er aus mehrjährigem Betrieb zahlenmäßige Andeutungen giebt.

Herr Dr. Otto fügte hinzu, daß er eben aus diesem Grunde Pressen, resp. Nachpressen von der Chamottesteinfabrikation in seiner Fabrik in Dahlhausen längst habe ausschließen lassen. Dem Formen und Schlagen von Hand in hölzernen eisenbeschlagenen oder eisernen Formen bei genügend steifer Masse werde unbedingt der Vorzug gegeben.

Ueber Pressen zur Herstellung von Schmelztiegeln wurden verschiedene ungünstige Erfahrungen mitgetheilt, als Bezugsquellen die Fabriken von Dinse in Berlin und Laeis in Trier genannt.

Punkt 5: „Sind Cohrs'sche Trockeneinrichtungen auf Fabriken feuerfester Producte bereits ausgeführt?"

Herr Bock besprach auf Wunsch der Versammlung seine zur Patentirung angemeldete Trockenvorrichtung, worauf Herr Schmelzer an Hand einer Zeichnung über die Cohrs'schen Trockeneinrichtungen, wie folgt, berichtet.

Schmelzer, Magdeburg. „Der geehrte Vorredner, Herr Bock aus Cassel, sprach die Meinung aus, daß die zu den Cohrs'schen Trockeneinrichtungen erforderlichen Luftschächte leicht vom Winde zerstört werden könnten und sagte ferner, daß er es für zweckentsprechend halte, daß die Trockenräume nach der Sohle des den Ringofen umgebenden Baues verlegt würden. —

Was nun die erste Meinung des Herrn Bock anbetrifft, daß die Luftschächte sehr leicht vom Sturmwinde zerstört werden könnten, so ist nicht zu leugnen, daß da dieselben dem Sturmwinde auch besonders ausgesetzt sind, sie sachgemäß gebaut werden müssen, wenn sie demselben widerstehen sollen. Bisher ist nun eine Beschädigung dieser Luftschächte durch bedeutende Sturmwinde im Herbste nicht erfolgt, freilich sind die Luftschächte auch sachgemäß konstruirt und practisch gut hergestellt worden. Hoffentlich wird solches zur Beruhigung des Herrn Bock stets geschehen.

Was den zweiten Vorschlag des Herrn Bock anbetrifft, die Trockenräume nach der Sohle des den Ringofen umgebenden Raumes zu verlegen, so könnte solches unbedenklich geschehen, wenn nicht Gründe dagegen sind, die es zweckentsprechend erscheinen lassen, die Trockeneinrichtungen so hoch zu legen, daß unter denselben der Transport der Steine nach dem Ringofen stattfinden kann, und auch einen Vorrathsraum herzustellen, in dem trockene Steine aufgestapelt werden können.

Eine Trockeneinrichtung, welche zu ebener Erde projectirt war, ist nach meiner Begutachtung derselben nicht ausgeführt worden, sondern es ist in solcher Weise gebaut, daß dieselbe 2,5 m oberhalb der Sohle des Ringofens aufgestellt worden ist.

In Nachfolgenden erlaube ich mir Ihnen die Trockeneinrichtung nach J. H. Cohrs Patent in kurzen Worten zu erklären.

Die Erfindung bezweckt, die nassen Steine bezw. Thonwaaren zu trocknen und dabei die erwärmte Luft oberhalb des Ofens zum Trocknen auf zweckmäßige Weise zu verwenden. Der Ringofen wird mit einem dichten Dach versehen, welches über den eigentlichen Ofen vortritt und sich am Ende auf ein mit der Ofenaxe parallel laufendes Mauerwerk stützt. In diesem mit dem Ofenumfange parallel laufenden Raum ist die Trockeneinrichtung angebracht.

Das Dach des Ofens tritt über den Ofen vor und stützt sich auf die Außenmauer. Der Raum zwischen Ofen und Mauer ist durch eine Balkenlage, welche sich auf senkrechte Pfeiler stützt, in zwei über einander befindliche Räume getheilt. Oberhalb der Balkenlage erheben sich von Zeit zu Zeit Luftschächte, zweckmäßig aus Holz und Pappe konstruirt, die über das Dach des Ofens vortreten. Vom Umfange der Mauer an bis zum Ende der Luftschächte ist die Balkenlage durch einen Fußboden dicht verschlossen, der kleine Vorbau ist ein Weg zum Transport der Steine, die durch Hebeeinrichtungen von unten herauf gebracht bezw. wieder zum Erdboden zurückgebracht werden können.

Jeder zwischen zwei Luftschächten entstehende Trockenraum hat oberhalb des dichten Bodens einen Boden, welcher aus Bretterlagen besteht, die nicht dicht an einander stoßen, und entspricht der freie Raum zwischen den Brettern dem Quer-

schnitt eines Luftschachtes. Auf diesen Boden resp. in Gerüsten werden die zu trocknenden Steine 2c. aufgeschichtet, und zwar so, daß Luft durch die einzelnen Schichten und Lagen hindurchstreichen kann. Ferner steht jeder Luftschacht mit den beiden benachbarten Kammern in Verbindung. Die Luft, welche von außen durch Oeffnungen in der Umfassungs-Mauer eintritt, geht unterhalb des Bodens hin und tritt dann zwischen Trockenraum und Oefen in den Raum über den Ringofen ein, erwärmt sich dort und gelangt von oben in die Trockenkammern, in denen sich die zu trocknende Waare befindet. Die letztere wird von der warmen Luft durchströmt, welche als feuchte Luft dann durch die Zwischenräume der Böden in den Luftkanal gelangt und von hier aus seitwärts in die benachbarten Luftschächte strömt, von wo sie ins Freie entweicht.

Indem ich mir erlaube, von den erzielten Resultaten in den in diesem Jahre in Betrieb gesetzten Trockeneinrichtungen zu sprechen, habe ich zunächst von denen der Herren Dyckerhoff & Söhne, Cementfabrik in Amöneburg bei Biebrich am Rhein, zu berichten.

Diese Herren haben eine Trockeneinrichtung von 684 qm neben einem Ringofen und erbauten, nachdem dieselbe 8 Wochen im Betriebe gewesen war und gute Resultate geliefert hatte, eine zweite Trockeneinrichtung von 434 qm neben einen zweiten Ringofen.

Bis zum Eintritt des Frostwetters konnten in der 648 qm großen Trockeneinrichtung täglich 30 Mille Steine von 30 cm Länge, 14 cm Breite und 6,5 cm Dicke gleich 2730 kbcm getrocknet werden. Auf deutsches Normalformat reducirt, von denen 1 Mauerstein 25 cm,12 cm, 6,5 cm groß ist und 1950 kbcm enthält, würden es 45 Mille Steine per Tag sein.

Diese 30 Tausend Steine waren für den Betrieb des Cementringofens hinreichend getrocknet. Beim Eintritt des Frostwetters wirkte dasselbe anfänglich nachtheilig, und erfroren auch bei circa 7 Grad Kälte Steine; jedoch gelang es den Herren Dyckerhoff & Söhne, solche Einrichtungen zu treffen, daß auch bei stärkerem Frost fortgearbeitet werden konnte, nur wurde nicht mehr ein gleich großes Quantum Steine getrocknet, ooch konnte immerhin noch etwa die Hälfte der früheren Menge getrocknet werden.

Ich möchte diese Resultate als ganz unerwartet und als außerordentlich günstig bezeichnen, und zwar deshalb, weil ich selbst angenommen und auch in meinen Prospecte ausgesprochen habe, daß die Trockeneinrichtungen bis zum Eintritt des Frostwetters den Betrieb gestatten werden. Es sind diese Resultate in einem ersten Betriebsjahre erreicht, es werden die Trockeneinrichtungen auf Grund gesammelter Erfahrungen noch vervollkommnet werden können, und verdient die hohe Intelligenz, mit der die Herren Dyckerhoff & Söhne es verstanden, den patentirten Apparat auszunutzen, gewiß unsere volle Anerkennung.

Der große Saal des Architectenhauses enthält etwa die Hälfte von 684 qm Fläche, es giebt das ein Bild von der geringen Ausdehnung der Trockeneinrichtungen, in denen es möglich sein wird, in einem Jahre ca. 9 Millionen Steine für einem Ringofen für Cement zu trocknen, ohne besondere Kosten für Brennmaterial auszugeben und bei verminderten Auslagen für den Transport der Steine.

Auf die Anfrage des Herrn Vorsitzenden, ob auch Anlagen für feuerfeste Fabrikate ausgeführt seien, erlaube ich mir Ihnen mitzutheilen, daß die Herren Philipp Holzmann & Co. in Frankfurt a. M. ebenfalls einen Ringofen mit Trockeneinrichtungen nach J. H. Cohrs Patent versehen haben. Nach den ersten guten Erfahrungen, die gemacht wurden, haben die Herren die Trockeneinrichtung um mehr als das Doppelte erweitert. Diese Herren verarbeiten einen Braunkohlen-Thon, ein ziemlich feuerfestes, und wenn es in hoher Hitze gebrannt ist, durchaus wetterbeständiges Material zu Rohbau- und Verblendsteinen von sehr schöner Farbe. — Die Steine aus schwerem fetten Thon wurden bisher in Ziegel-Trockenhütten für Lufttrocknung getrocknet und bedurften 4—6 Wochen Trockenzeit, auch wurde der Betrieb Anfangs October des Jahres eingestellt. Nach Anlage der Trockeneinrichtung nach J. H. Cohrs konnten die Steine in 10—14 Tagen getrocknet werden, und ist der Betrieb bis Mitte December ausgedehnt worden. Es sind sowohl ganze, wie auch dreiviertel, halbe und viertel Steine getrocknet worden.

Die Herren Holzmann & Co. in Frankfurt a. M. haben ihre volle Zufriedenheit schriftlich bestätigt und hinzugefügt, daß sie beabsichtigen, noch zwei andere Ringöfen mit Trockeneinrichtungen zu versehen, was gewiß das beste Zeugniß ist für die bedeutenden Vortheile, welche diese Trockeneinrichtungen thatsächlich bieten."

Auf Fabriken feuerfester Producte selbst sollen diese Trockensysteme noch nicht eingerichtet sein.

Zur Frage 2: „Auf welche Weise bestimmt man am einfachsten und sichersten die Beendigung der Brennzeit? Welche sogenannten Pyrometer sind zu empfehlen und in regelmäßigem „Gebrauch" hat der Vorsitzende Herrn Dr. Seger, Vorsteher der keramischen Versuchsstation in Berlin, der seit Jahren mit der Prüfung directer und indirecter Wärme-Meßmethoden für höhere Temperaturen sich beschäftigt, das Wort zu ergreifen.

Herr Dr. Seger: „Zuverlässige Instrumente und Hülfsmittel, die mehr oder weniger auch in der Hand eines anstelligen Arbeiters nützlich und anwendbar sind, gibt es für Temperaturen bis zu etwa 500° Celsius. Darüber hinaus sind die Resultate der bisher vorgeschlagenen Pyrometer als praktisch zuverlässig nicht zu betrachten. Ihre Zahlenangaben haben einen exacten absoluten Werth nicht, und fehlt es vollends ganz an Instrumenten, die den Arbeitern übergeben werden können: so ist selbst auch das Siemens'sche elektrische Pyrometer höchst problematischer Natur. Ist es einige Male im Gebrauch gewesen, so sind übereinstimmende Zahlen-

(Fortsetzung folgt in der Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

An die Redaction der Thonindustrie-Zeitung.

Der Bericht über die 21. Generalversammlung des deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln 2c. in Nr. 9 Ihres geschätzten Blattes enthält u. A. folgenden Passus:

> „Gegenüber einem Vorwurf, der von Herrn Küster schriftlich, von Herrn Steinmann in der Thonindustrie-Zeitung dem Vorstande gemacht worden ist, daß Kalkfragen bei Festsetzung der Tagesordnung zu wenig Berücksichtigung fänden, weist der Vorsitzende darauf hin, daß er an beide Herren die Bitte um bezügliche Fragen gerichtet habe, daß aber keine eingegangen seien 2c."

Es würde mich aufrichtig gefreut haben, wenn ich eine Aufforderung des beregten Inhalts empfangen hätte, an einer entsprechenden Beantwortung würde ich sicher schon aus Rücksichten der Höflichkeit es nicht haben fehlen lassen. Vielleicht ist das Schreiben an eine falsche Adresse gelangt, da ein Techniker gleichen Namens hier, Ammonstraße seinen Wohnsitz hat.

Um gef. Abdruck dieser Rechtfertigung höflichst ersuchend zeichnet

Hochachtungsvoll

Dresden. F. Steinmann
Civilingenieur.

662. Auf meinem Werke habe ich eine Falzziegel-Revolverpresse (Dampfbetrieb). Ist es möglich, auf dieser Platten zu fertigen und zwar 14—15 Zoll lang, 5—8 Zoll breit und 2—2½ Zoll dick. Wie müssen die Formen dazu gefertigt werden? Ist Gypsausguß nöthig, oder kann mittelst Metallformen die Pressung stattfinden?

Herrn S. in M. Es ist wohl unzweifelhaft, daß man im Stande ist, derartige Platten auf der Revolverpresse herzustellen. Es müßte dann die Form auf der Walze eingelassen sein und als Druckplatte nur eine glatte Platte dienen. Ob Gypsformen oder Metallformen anzuwenden sind, hängt ganz davon ab, welche Eigenschaften der Thon hat. Manche Thone lassen sich überhaupt nicht mit Metallformen verarbeiten, während wohl Gypsformen für alle Materialien brauchbar sind. Zudem lösen sich die dicken Platten jedenfalls schwieriger als Falzziegel. Es würde, um das Lösen zu erleichtern, unumgänglich nöthig sein, die Formen nach der Unterseite der Platte hin etwas konisch abzuschwächen.

663. Welche Rohmaterialien sind zur Anlage einer Cementfabrik erforderlich?

Herrn V. i. B. Erforderlich ist Kalk und Thon in geeigneter Qualität, resp. kalk- und thonhaltige Materialien von solcher Zusammensetzung, daß sich daraus ein Mischproduct von der Zusammensetzung des Portland-Cements combiniren läßt. Wenn Sie kein besseres Motiv zur Anlage einer Cementfabrik haben, als eine alte zur anderen Zwecken bestimmt gewesene Fabrik zu verwerthen, so möchten wir Ihnen dringend davon abrathen, da nur wohl organisirte Cementfabriken bei der heutigen Geschäftslage concurrenzfähig sind.

Hierzu zwei Beilagen.

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 11. Berlin, den 14. März 1885. Jahrg. 9.

angaben mehrerer Pyrometer-Exemplare kaum zu erhalten; auch verlangen diese Apparate sehr häufige Reparaturen. Im regelmäßig praktischen Gebrauch zur Betriebscontrolle hat kein Pyrometer sich einzubürgern vermocht.

Anders ist es mit den Pyroskopen, Körpern, welche durch ihr Schmelzen indirekt über die betreffende Wärme uns belehren. Sie benutzen solche jedenfalls in Ihren Fabriken, wie namentlich die Glasurproben in der Keramik verbreitet sind.

Für die Temperaturen bis zur Schmelzhitze des Goldes mit ca. 1170° und weiter bis zu der des Platins mit ca. 1725° Celsius bediene ich mich verschiedener Legirungen, einerseits von Silber und Gold, andrerseits von Gold und Platin. Diese Metalle sind deshalb sehr geeignet, weil wir bei der Benutzung nicht Gefahr laufen, daß sie oxydiren.

Die Legirungen von Silber und Gold empfehlen sich dadurch mehr, daß sie homogener bleiben; die Legirungen von Gold und Platin zeigen dagegen den Nachtheil, ungleichmäßig zu schmelzen, sodaß anfänglich eine goldreichere Legirung aussaigert, während ein platinreicherer Rückstand schaumig, schwammartig noch stehen bleibt.

Für Temperaturen über 1200° sind deshalb Gold-Platin-Legirungen nicht mehr empfehlenswerth, d. h. Legirungen mit über 15% Platin neben 85% Gold.

(Redner zeigte eine große Partie kleiner Blechscheiben von solchen Legirungen vor, Exemplare, die er schon mehrere Hundert Male benutzt hatte. Ist solch ein Blechstückchen beim Gebrauch geschmolzen, so wird es mit einem Hammer wieder breitgeschlagen und auf einem sauberen kleinen Teller aus Chamotte von neuem in Gebrauch genommen.)

Der Chamottefabrikant, sowie der Pocellantechniker können sich aber mit diesen Pyroskopen, welche nur bis 1200° gehen, nicht begnügen. Da kann ich die von mir seit langer Zeit benutzten Tetraeder-förmigen Körper, aus gemahlenem Feldspath und feuerfestem Thon in bestimmten Gewichtsmengen-Verhältnissen zusammen gemischt, empfehlen.

Es liegt auf der Hand, daß durch Mischen von gleichartigem Feldspath mit einem und demselben gleichmäßigen feuerfesten Thon für die vor dem Schmelzpunkt liegenden Temperaturen die mannigfaltigsten Zusammensetzungen der Probekörpersubstanz sich machen lassen.

Bringt man nun in der Wand oder der Einsetzthür eines Brennofens eingemauerte Schauröhren, resp. Schauöffnungen an und stellt diese kleinen Tetraeder von etwa 2—3 cm Höhe im Ofen im Sehfelde dieser Schaulöcher auf, so sieht man, wenn die Hitze der Schmelzwärme dieser Pyroskope sich nähert, zuerst die dünne Spitze sich neigen und allmählich das Tetraeder niederschmelzen.

Dieses sind einfache und wenn auch nur relative, so doch zuverlässige Pyroskope zur Controllbestimmung der Brennhitze."

Herr Dr. Heintz zollte Herrn Dr. Seger die dankende Anerkennung der Versammlung und betonte, denjenigen, welche mit Pyrometern wenig oder gar nicht arbeiten, müsse sehr willkommen sein, von so maßgebender Stelle, wie dem Herrn Vorsteher der staatlichen Versuchsstation, das unumwundene Urtheil zu hören darüber, wie gering die praktische Brauchbarkeit und Zuverlässigkeit aller bisher vorgeschlagenen sogenannten Pyrometer sei. — Im Allgemeinen werde es sich bei den Pyroskopen handeln um Mischungen von Feldspath mit Quarz einerseits, mit feuerfestem Thon andrerseits. Jedenfalls sei auf thunlichste Eisenfreiheit der Prüfungssubstanzen zu halten.

Hierauf wies Herr Haupt darauf hin, daß er ganz ähnliche wie von Herrn Dr Seger beschriebene Schmelzkörper seit Erbauung des Mendheim'schen Gasofens in der Brieger Fabrik, also seit 13 Jahren, im Gebrauch habe. Seine Feldspath-Schmelzkörper hätten Kegelform, 3 cm Höhe und 1 cm Basis-Durchmesser.—

Herr Dr. Seger nimmt für die Tetraeder-Form den Vorzug in Anspruch, daß dieselben das Herannahen der Schmelzhitze durch Umbiegen der ins Schmelzen gerathenen Spitze deutlicher sichtbar machten, als die Kegelform; letztere sinke in der Regel in sich selbst zusammen.

Herr Dr. Otto theilte noch mit, daß er zu Wärmevergleichsmessungen bei Coaksöfen Nickel mit einem Schmelzpunkt von 1550° Celsius angewendet habe.

Herr Dr. Seger erwähnt den Uebelstand des Nickelmetalls, durch Oxydation verändert und dann als Pyroskop unbrauchbar zu werden.—

Weitere Punkte der Tagesordnung — wie Punkt 3: „Welche Methoden sind gebräuchlich zur vergleichenden Prüfung feuerfester Materialien hinsichtlich chemischer, physikalischer oder specifischer Haltbarkeit? Lassen sich bestimmte Qualitätsnormen aufstellen, z. B. für „feuerfest" bei Rohstoffen, für Chamottesteine, Quarzsteine, Dinas, Klebsandsteine? Was können hierin die Consumenten wie Eisen-, Glas-, Gas-Techniker sich rathen lassen?" — wurden der vorgerückten Stunde wegen vertagt, und vereinigte man sich darauf zu einem gemeinschaftlichen Essen im Kaiserhof.—

Die nächste Generalversammlung soll wiederum in Berlin im Februar künftigen Jahres stattfinden.

Patent Anmeldungen.

L. M. 3523. Wiederaufschüttvorrichtung für Mahlgänge. — J. Magdelaine & Co. in Brüssel; Vertreter: Hugo Pataky in Berlin SW., Hedemannstr. 2.

Ertheilte Reichs-Patente.

XXIV. Nr. 31157. Rauchverzehrende Feuerungsanlage. — J. R. Moerath in London; Vertreter: J. Brandt & G. W. von Nawrocki in Berlin W., Leipzigerstr. 124. Vom 26. Januar 1884 ab. — M. 3014.

— Nr. 31198. Gasgenerator. — L. Kleemann in Myslowitz Vom 30. März 1884 ab. — K. 3417.

— Nr. 31228. Wechselschieber für Gasöfen. — F. Styczynski in Dresden, Reissigerstraße 5 I., rechts. Vom 1. November 1883 ab. — St. 997.

XXXVI. Nr. 31247. Selbstthätige Zugregulirung für Zimmeröfen. — Ch. de Chouberskу in Paris; Vertreter: Wirth & Co. in Frankfurt a. M. Vom 7. September 1884 ab. — C. 1504.

— Nr. 31249. Regulir-Füll-Kachelofen. — H. Pfändner in Augsburg, Frohnhof Lit. D. Nr. 126. Vom 16. September 1884 ab. — P. 2151.

— Nr. 31250. Schutzvorrichtung gegen das Zerspringen der Thüren und vorderen Wände an eisernen Füllöfen und Anwendung der Schutzvorrichtung als Einsatzofen für Kachelöfen. — J. A. Johu in Erfurt. Vom 12. Oktober 1884 ab. — J. 1004.

L. Nr. 31194. Selbstthätige Einlauf-Regelung für Mühlen. — W. Hartmann in Fulda. Vom 18. Oktober 1884 ab. — H. 4662.

Submissionen.

16. März, Vormittags 10 Uhr. Herstellung von **Cementdohlen** bei der Landstraße von hier nach Mühlburg, im Anschlag von 9800 M. Bedingungen an die Großh. Wasser- und Straßenbau-Inspection zu **Karlsruhe** Westendstraße 64. Offerten ebendahin.

17. März, Vormittags 12 Uhr. 550 cbm **Klamotten** aus klinkerhart gebrannten Mauersteinstücken für die Stadtbahn. Bedingungen im technischen Bureau, **Berlin,** Klosterstraße 68, 2 Tr. links.

18. März, Vormittags 10 Uhr. **74,5 Mille hartgebrannte Hintermauerungssteine** zur Umwäherungsmauer der neuen Garnisonbäckerei zu **Münster.** Offerten und Bedingungen im Königl. Proviant-Amt daselbst.

19. März, Vormittags 10 Uhr. **807 Mille Ziegelsteine** für die Hochbauten der Bahn Bojanowo-Guhrau. Offerten an die Eisenbahn-Bauabtheilung **Rawitsch,** Lindenstraße 296/97. Bedingungen ebendaselbst.

19. März, Vormittags 11 Uhr. **450** t resp. **1350 Säcke Cement.** Offerten mit der Aufschrift: **„Submission auf Ce-**

mentlieferung" an den Bureau-Vorsteher des Königl. Eisenbahn-Betriebsamts (Berlin-Lehrte) in **Berlin.**

20. März, Vormittags 11 Uhr. **99000** kg **Portland-Cement** für das Königl. Eisenbahn-Betriebs-Amt Hannover Altenbeken. Bedingungen und Offerten im Bureau zu **Hannover,** Volgersweg 21 B.

21. März, Vormittags 10 Uhr. **165 Mille Mauerziegeln.** Offerten und Bedingungen im Verwaltungsgebäude des Königl. Eisenbahn-Betriebsamts zu **Königsberg,** Schleusenstraße Nr. 1—3.

21. März, Vorm. 10 Uhr. Für den Neubau des Kavallerie-Kasernements, **äußere Verblendziegel,** veranschlagt zu **28695 M., innere gelbe Verblendziegel 37264 M., äußere Sockelklinker 3331,28 M., 1386,5 Tausend Hintermauerungssteine, 116,5 Tausend Klinker, 70740** kg **Portland-Cement, 859** cbm **hydraulischer Kalk, 1933** cbm **Mauersand.** Offerten, nebst Proben an den Kgl. Garnison-Bauinspector Schmidt, **Altona,** Wohlers-Allée Nr. 43. Bedingungen ebendaselbst.

23. März, Vormittags 10 Uhr. Zu den Pflasterungen der Militair-Pferdeställe in Salzwedel sind **184 Mille Klinker** erforderlich. Offerten an den Kreis-Baumeister Hartmann in **Salzwedel.** Bedingungen ebendaselbst.

Witherit

bis **95/97**-procentig

in Stücken und gemahlen, liefert billigst

Wilh. Minner,

Bergproducten-Handlung,

Arnstadt i. Thür. (189)

Meine im **besten Betriebe** stehende, am **Wasser** gelegene (164)

Kalkbrennerei (Doppelofen)

mit ca. **22 Morgen Wiesen** und **Land, Wohnhaus** mit **Garten, Gebäude neu,** will ich **Zurruhesetzungshalber** verkaufen. Leistungsfähigkeit **jetzt** ca. 145 Tonnen, wofür die **Stadt** und **umliegenden Badeorte** stets **gute Abnehmer** sind, **Inventar gut** und **vollständig** (2 Pferde und div. Wagen, 2 Kühe.) Preis 42,000 Mk. bei ca. 18,000 Mk. Anzahlung. **Rest auf Jahre fest.** Auskunft ertheilt **Annoncen-Expedition H. Beier, Swinemünde, Str. P. 1.**

Ein junger Mann, 28 Jahr alt, gelernter **Töpfer,** sucht eine Stelle als **Reisender** in einer **Ofenfabrik.** Derselbe ist mit der Buchführung, sowie mit der Fabrikation und mit dem Setzen vollkommen vertraut. (174)

Offerten unter **G. H. 144 postlagernd Stralsund** erbeten.

Von einer großen westdeutschen Cementfabrik wird ein energischer, tüchtiger Betriebsbeamter gesucht, welcher mit dem

Cement-Ringofenbetriebe

durchaus praktisch vertraut sein muß. Derselbe muß befähigt sein, einen großen Betrieb selbstständig unter Oberaufsicht des Directors leiten zu können. Gefl. Offert. mit Zeugnißabschriften und Referenzen unt. Angabe der Gehaltsansprüche an die Exp. dieses Blattes **sub M. 160.** (160)

Ein junger Mann, Ende 20er, gelernter Maschinenbauer, der die Rohfabrikation von Drains, Dach-, Falzziegeln und sämmtlichen Verblendern versteht, sucht gestützt auf gute Zeugnisse Stellung. Eintritt sofort. Adress. erbeten unter **J. H. 7734** an **Rudolf Mosse, Berlin SW.,** (170)

Ein Töpfer, der mit der Fabrikation farbiger Verblendsteine, Ironbricks u. Mosaikplatten durchaus vertraut ist, sucht eine passende Stellung per 1. oder 15. April. Gefl. Offerten unter **Chiffre X. 187** befördert die Exped. d. Ztg. (187)

Der Betriebsführer

einer größeren **Portland-Cementfabrik,** in allen Branchen der Fabrication erfahren sowie auch mit den Arbeiten im Laboratorium vertraut, sucht Stellung.

Beste Referenzen zu Diensten. Gefl. Offerten unter **B. A. 16108** an die Expedition der **Thonindustrie-Zeitung** in **Berlin,** (188)

Ein junger geb. energ. **Mann,** bisher nur auf großen Dampfziegeleien beschäftigt, der Buchführung vollkommen mächtig, im Maschinen- und Ringofenbetrieb gründlich erfahren, sucht auf vorzügliche Zeugnisse gestützt, unter bescheidenen Ansprüchen per bald oder später entsprechendes Engagement. Gefl. Off. **sub W. A. 7** an **Rudolf Mosse, Berlin** erbeten (191)

Prämiirt: Wien 1873. Philadelphia 1876. Berlin 1880. Braunschweig 1881.

Gebr. Gundlach in Grossalmerode

empfehlen anerkannt beste

Chamottesteine zu

Kalköfen,
Strontianitöfen,
Gasanstalten,
Dampfkesselfeuerungen

und jeder sonstigen Feuerungsanlage in beliebiger Form und Grösse zu billigen Preisen.

Sämmtliche Steine werden nur mit Gas gebrannt, wodurch dieselben frei von Schmutz und Aschenanflug bleiben und ganz gleichmässig fest durchgebrannt werden. (175)

Starke kieferne **Ziegelbrettchen**

14" × 6" hat billig abzugeben (172)

Dampfschneidemühle Alt-Buckow bei **Gross Tychow.**

---

2 Thonröhren-Pressen

(Walzen-Construktion) sind **unter Garantie** billig zu verkaufen. (147)

H. Ruder, Bitterfeld.

Eine Kugelmühle

oder Trommel, zum Zerkleinern von Ziegelbrocken zu Chamotte-Mehl, gebraucht, aber **gut** erhalten,

zu kaufen gesucht. (146)

Offerten unter **J. 146** an die Exped. dieses Blattes.

Eine liegende **Ziegelpresse,** System **Hertel,** mit aufmontirtem Gruson'schen Hartgußwalzwerk ist in sehr gutem Zustande billig zu verkaufen. Preis zusammen **1200 Mk.**

Hermann Martini. (173)

Dampf-Ziegelei Sömmerda.

Für eine **Cementfabrik** in der Nähe Stettins wird ein in Laboratoriums-Arbeiten, und auch im Betriebe erfahrener Mann gesucht.

Offerten mit Gehaltforderung und Angabe bisheriger Stellungen, **sub N. 171** an die Expedition dieser Zeitung. (171)

Es wird gesucht ein specieller **Fabrikant**

für Ausarbeitung der Glasur-Ausbrennung Töpfe und Thongeschirre nach neuster Façon.

Brieflich: **P. Puzyna, Ponireisch, Kownoer Gouvernement, Russland.** (151)

Brennmeister

gesucht für größere Verblendsteinfabrik, der im Brennen gelber Verblender im **Mendheim-** und **Escherich-Ofen,** sowie im Generatorenbetrieb gründlich erfahren ist.

Meldungen mit Zeugnissen **sub W. 110.** in der Expedition dieser Zeitung. (110)

Brennmeister.

Ein tüchtiger Brenner, der mit dem Brennen von feinen Verblendern im Gasringofen durchaus vertraut ist, wird p. sofort oder später bei hohem Gehalt gesucht. Off. mit Zeugnissen u. Gehaltsansprüchen **sub K. 152** a. d. Exp. d. Ztg. (152)

Obermüller

Für eine **Cementfabrik gesucht.**

Offerten mit Copie von Zeugnissen und Lebenslauf sind unter **R. 4484** an **Rudolf Mosse, Frankfurt a. M.** zu richten. (154)

Zu verkaufen:

Eine complete Hertel'sche **Ziegelpresse** Nr. 0, so gut wie neu, mit Walzwerk, verschiedenen Drainröhren 2c. Mundstücken, 2 Bewässerungs-Mundstücken, 1 Universal-Abschneide-Apparat ist wegen Aufgabe des Geschäfts billig abzugeben. Leistung: 800—1000 Ziegel pro Stunde. — Die Presse ist kaum 3 Monate in Betrieb gewesen und eignet sich besonders zu Verblendsteinen, Gesims und Drainröhren. Auch habe einen fast neuen Langschneide-Apparat billig abzugeben. (195)

Misburg b. Hannover **H. H. Meyer.**

Ein erfahrener **Ziegeleitechniker** (Ziegelmeister), der in allen Fabrikationszweigen, besonders in Herstellung der Falzziegel und Verblendsteine vielseitige Erfahrungen hat, den Maschinenbetrieb, sowie den Ring- und Gasofenbetrieb gründlich versteht, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse, anderweitig Engagement. (197)

Auch würde er größere Geschäfte in Accord übernehmen.

Gefl. Offerten erbeten an die Expedition dieses Blattes **sub Q. 197.**

Thonlager.

Chamotte- resp. gelb und roth brennender **Verblenderthon** am schiffbaren Wasser wird zu kaufen resp. zu pachten gesucht. Offerten mit genauer Angabe der Lage, Größe und des Preises unter **O. S.** in die Exped. d. Ztg. (198)

Brennmeister.

Ein tüchtiger Brenner, der mit dem Brennen von feinen Verblendern im Gasringofen durchaus vertraut ist, wird pr. sofort oder später bei hohem Gehalt gesucht. Offerten m. Zeugnissen u. Gehaltsansprüchen unter **R. P.** in der Expedition dieser Zeitung. (199)

Ich suche pr. sofort einen tüchtigen (193)

Preßmeister,

welcher mit der Fabrication von Verblend- und Formsteinen vollkommen vertraut sein muß.

Wittenberg. **H. Zastrow.**

Verblendstein u. Thonwaaren-Fabrik.

Ein **Cementtechniker** (192)

Chemiker, mit langjähriger Praxis, und mehrjähriger Leiter einer renommirten norddeutschen Fabrik, sucht entsprechende Stellung. Höchste Qualität wird zugesichert und stehen reiche Erfahrungen speciell auch in maschineller Beziehung zu Gebote. Beste Referenzen. Gefl. Offerten **sub O. 192** an die Expedition dieses Blattes.

Ein paar kleine

Handthonschneider

werden zu kaufen gesucht. Offerten **sub P. 194** an die Expedition dieses Blattes. (194)

Cement-Techniker!

Für eine in **Westfalen zu erbauende Cementfabrik** wird ein **Techniker zur Anfertigung der Pläne** gesucht. Selbiger würde sich auch mit Capital-Einlage betheiligen und später die Leitung der Fabrik übernehmen können. Fr. Offerten unter Beifügung von Referenzen **sub Y 196** an die Exped. d. Ztg. (196)

Zweite Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 11. Berlin, den 14. März 1885. Jahrgang 9.

Th. Groke in Merseburg,

Maschinenfabrik u. Metallgiesserei.

Seit 20 Jahren Specialist für Einrichtungen von Dampfziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, liefere ich unter Garantie **Alles, was zur completen Einrichtung dieser Etablissements gehört, von der Dampfmaschine bis zum kleinsten Geräth.** Insbesondere:

Ziegelmaschinen für 8—40 Mille garantirter Leistung in 10 Arbeitsstunden, sowohl zur Massenfabrikation gewöhnlicher Hintermauerungssteine, als zur Herstellung feinster, voller und hohler Verblendsteine, Profilsteine, Röhren etc. Meine Ziegelmaschinen, nach 20jähriger Erfahrung vervollkommnet, sind die stärksten existirenden und gewähren die grösste Sicherheit im Betriebe. Dieselben sind derartig construirt, dass man ganz weich wie Handstrich, aber auch sehr hart pressen kann.

„Ich mache namentlich auf meine kleinste Ziegelmaschine zur billigen Massenfabrikation von Drainröhren aufmerksam."

Walzwerke jeder Construction mit besten Hartgusswalzen für weiche wie harte Materialien, Thon, Lehm, Erze, Cement, Quarz, Chamotte etc.

Mundstücke für Vollsteine, hohle Verblendsteine, Röhren etc.

Universalabschneideapparate D. R. P. No. 25521 zum Lang- und Querschneiden, der beste, vollkommenste existirende Apparat, sowie jede andere Art Abschneideapparate.

Falzziegelpressen für Hand- und Maschinenbetrieb. Dieselben sind sehr kräftig gebaut, die Bedienung leicht und bequem. Der Druck ist nicht stossweise, sondern ruhig, stetig zunehmend, sehr energisch und dabei sanft. Die Arbeitsformen kommen nicht mit starkem Stosse aufeinander, sondern das Pressen geht ohne Stoss und Erschütterung der Gypsformen vor sich. In Folge dessen halten die Gypsformen verhältnissmässig sehr lange aus.

Nachpressen, sehr kräftig auspressend für alle Sorten Backsteine, Mauer-, Chamotte-, Dachsteine, Trottoirplatten. Diese Nachpresse ist mit grösster Leichtigkeit für verschieden starke Fabrikate, Mauersteine, Dachsteine etc. einzustellen, und die Presskasten zu den verschiedensten Formen sind leicht auszuwechseln.

Spindelpressen für stärksten Druck, für alle Materialien, welche einer ausserordentlich kräftigen Pressung bedürfen, als: Trottoir- Pflastersteine etc.

Kugelmühlen zum Zerkleinern von gebrannten Ziegelbrocken, rohem sowie gebranntem Gyps etc. Ein sehr einfacher, billiger und leistungsfähiger Apparat.

Steinbrecher mit einfachen und mit doppelten Brechbacken, letztere namentlich als Vorbereitungsmaschinen für Mahlgänge in Cementfabriken sehr empfehlenswerth, da sie sehr fein brechen, viel feinen Gruss und Mehl liefern.

Apparate z. Massenfabrikation von Dachziegeln, Biberschwänzen. Deutsches Reichspatent und österr. ungar. Privilegium H. Diesener.

Mittels dieser Apparate ist es möglich, mit jeder gut arbeitenden Strangziegelpresse ausserordentlich billig Biberschwänze höchster Vollkommenheit in grossen Massen in Packeten herzustellen, welche, ohne im Brennofen verbaut werden zu müssen, auf das Allerschärfste gebrannt werden können.

Mahlgänge, Unter- und Oberläufer zum Feinmalen von Mineralien, Cement etc.

Kollergänge sehr bedeutender Leistungsfähigkeit, ausgezeichneter Construction.

Becherwerke.

Siebcylinder.

Kippwagen nach beiden Seit. kippend u. vollkommen entleerend.

Ziegeltransportwagen für frische trockene und gebrannte Steine; dieselben sind von einer Seite zu be- u. entladen.

Drehscheiben, feste und transportable. Letztere werden auf ein durchgehendes Schienengeleise gelegt.

Steinelevatoren zum Heben von Ziegeln etc. in verschiedenen übereinander liegenden Etagen.

Thonelevatoren zum Heben des Thones durch Maschinenkraft in Walzwerke, Ziegelmaschinen etc.

Aufzüge zum Heben von Thon direct aus der Thongrube nach den Maschinen.

Kettenförderungen, ein ausserordentlich leistungsfähiger Apparat zur Förderung von Thon aus Thongruben, Kohlen aus Tagebauen etc. Ich mache besonders darauf aufmerksam, dass meine Kettenscheiben keine — die Kette angreifenden — Mitnehmer haben und die Kette dennoch mit unbedingter Sicherheit mitnehmen.

Vorrichtungen zum Herunterlassen aus oberen Etagen in untere, ohne Maschinen- und ohne Menschenkraft.

Dampfmaschinen jeder Grösse neuester Construction sehr billig.

Brennöfen. Mit sämmtlichen Ofensystemen und deren Resultaten ganz genau vertraut, ertheile ich Interessenten sehr gern Rath und Auskunft. (12)

Prospecte versende ich gratis und franco.

Für Ziegeleibesitzer.

Für bevorstehende Campagne empfehle noch tüchtige Ziegelmeister und Ziegelarbeiter, besonders Brenner. (163)

Lage in Lippe, 1. März 1885.

Victor Schütz,

Ziegel-Agentur und Verwaltung der eingeschriebenen Hülfskasse des Lippischen Ziegler-Vereins I.

---

60 Mille Mauersteinbretter,

34 cm lang, 16 cm breit; 26 mm stark sind billig zu verkaufen. Adressen sub M. V. 175 an Haasenstein & Vogler, Magdeburg erbeten (165)

Zur Portland-Cementfabrikation

zu Kauf gesucht:

Kreide oder Kalk,
schwerer, fetter Thon.

Das Material muß so rein sein, daß es nicht geschlämmt zu werden braucht.

Offerten erbeten an die Expedition d. Ztg. Berlin NW., Kruppstraße unter L. 156. (156)

Theilhaber-Gesuch. (186)

Behufs Vergrößerung einer Steinzeugfabrik in der Schweiz, für deren Producte der Absatz gesichert ist, wird ein stiller oder activer Theilhaber, Techniker oder Kaufmann, mit einer Einlage von 80 à 100,000 Mark gesucht. Sichere Rendite, da ausländisches Fabrikat mit 30 % Eingangszoll belegt ist und in der Schweiz keine Concurrenzfabrik besteht. Offerten unter Chiffre L. M. N. 56. befördern die Herren Haasenstein & Vogler in Freiburg i. B.

Altdeutsche, ff. weiße haarrißfreie Oefen, Verblendsteinglasuren in allen Farben, Glätte und Schmelzglasuren empfehlen

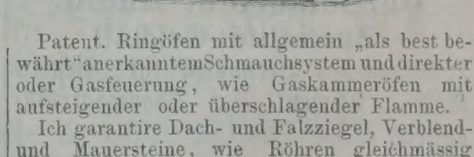
Schimpke & Grosse, Finkenheerd,
Dampf-Glasur- und Ofenfabrik. (13)

Pläne, sowie Anleitung zum Bau und Betrieb, sehr vortheilhafter patentirter (150)

Kalk- und Cementöfen

liefert **E. Ziegler, Heilbronn.**

Für Ziegeleibesitzer!



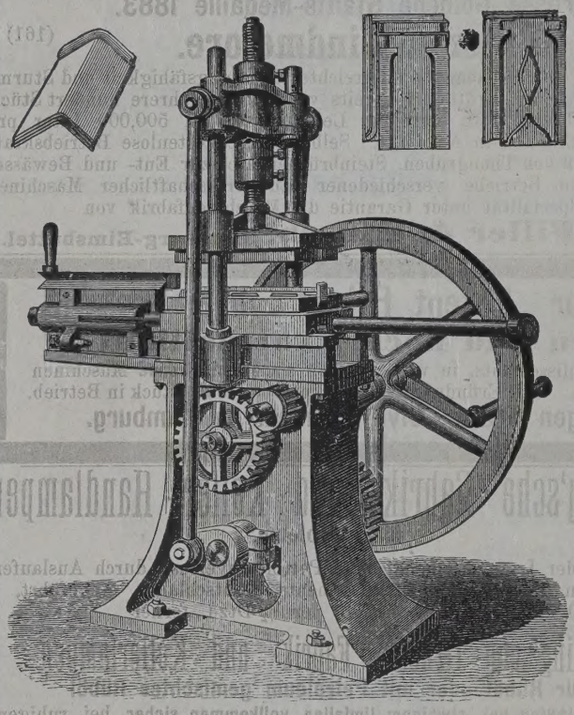
Patent. Ringöfen mit allgemein „als best bewährt" anerkanntem Schmauchsystem und direkter oder Gasfeuerung, wie Gaskammeröfen mit aufsteigender oder überschlagender Flamme.

Ich garantire Dach- und Falzziegel, Verblend- und Mauersteine, wie Röhren gleichmässig hart, ohne Schmolz, rissefrei und schmauchrein zu brennen. Honorar nur nach Erfolg zu zahlen. (75)

Ferner liefere alle zum Brennofenbau erforderlichen Chamotte- und Formsteine, wie Dach- und Falzziegel in bester Qualität und billigst aus meiner Fabrik.

A. Dannenberg, Ziegeleitechniker, Görlitz.

Nienburger
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
Nienburg a. d. Saale.



Falzziegelpresse.

Seit mehr als 20 Jahren betreiben wir als Specialität die Herstellung von **Maschinen und Fabrikseinrichtungen** zur Verarbeitung von **Thon und Chamotte.** Ferner bauen wir **Anlagen für Fabrikation von Kohlensteinen aus Braunkohlen** (auf nassem Wege), ferner zur Herstellung von **Briquettes** (auf trocknem Wege).

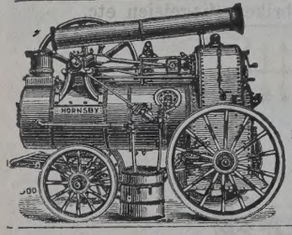
Wir fertigen hauptsächlich folgende Sachen:

Ziegelmaschinen (mit allem Zubehör),
Kohlenpressen (Nasspressen),
Briquettpressen,
hydraulische Trockenpressen für Cement,
Nachpressen für Dachsteine, Trottoirplatten, Mauersteine etc.,
Spindelpressen für künstliche Pflastersteine,
Falzziegelpressen,
Walzwerke,
Brechwerke,
Kollergänge,
Stein- und Thonelevatoren,
Thonaufzüge,
Kettenaufzüge,
Kippwagen,
Ziegeltransportwagen und **Ziegelkarren,**
Drehscheiben,
Schlämmereien,
ferner
Dampfmaschinen,
Dampfkessel,
Dampfpumpen,
Wasserpumpen, (6)
Transmissionen etc.

Prospecte senden wir auf Wunsch **gratis** und **franco.**

Gelb und roth brennende Thone

(Terracottafarbe), empfehlen aus eigenen Gruben auch in Säcken von 100 Kilo an. (159)
Mühlberg a. Elbe. Emil Gericke & Co



Locomobilen
und **Centrifugalpumpen neu** und **gebraucht** zu **Kauf** und **Miethe.**
offerieren
Scheer & Petzold.
Friedrichstr. 130
Berlin N. (162)

Theodor Schlegel, Civil-Ingenieur, Düsseldorf a. Rhein.

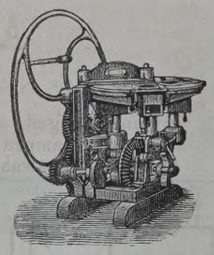
Specialität-Geschäft (27)
in Anlagen von **Brennöfen für Ziegel-, Kalk-, Cement-** und **Thonwaarenindustrie.**

Kammerringöfen mit Unterfeuer (Halbgasfeuer) continuirlicher u. periodischer Betrieb, Brennstoff vom Brenngut ausgeschlossen und ein egaler Waarenbrand.

Continuirliche u. periodische Flammöfen jeder Art, direkte und Gasfeuerung.

Trockenanstalten für Winterbetrieb.

Uebernahme und Ausführung ganzer Anlagen. Umbau alter Oefen. Prospecte gratis.



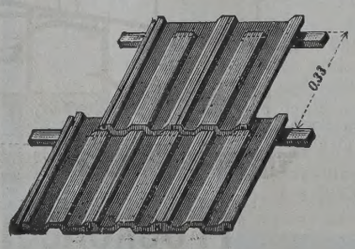
Für Ziegeleibesitzer, Briquettes-Fabrikanten etc.

empfehle ich meine

Patent-Ziegelmaschinen

zur billigen Herstellung von **Mauerziegeln, Kalk- und Cementsteinen, feuerfesten Steinen, Briquettes** ꝛc., sowie auch zum **Nachpressen** von vorgeformten Steinen, Belegplatten ꝛc. Ausführl. Prospecte franco. (169)

Wilhelm Marx, Maschinenfabrikant, **Aachen.**



Otto Bock
Ziegelei-Ingenieur
Cassel.

Alleiniger Vertreter für Deutsche Falzziegel D. R. P No. 24564 (Stadler & Schmid). Anlage von Blaudämpfungsöfen, Kalk- und Ziegelöfen. Prospecte und nähere Auskunft gratis. (26)

A. Augustin in Lauban
Architekt und Special-Techniker
für Thonwaarenfabrikation.

liefert **Bau- und Einrichtungs-Entwürfe** aller Art, leitet deren Ausführung und ertheilt Anweisung zur Herstellung von Verblendsteinen, Terracotten, Chamotten, Röhren, Glasuren, auch Majolika für Architekturzwecke in reicher Farbenskala.

Ausser **Ringöfen, Gaskammeröfen** u. A. empfehle zum Brennen feiner Verblendsteine meine Brennöfen, in denen die Waare ohne Berührung mit der Flamme gebrannt wird, und zwar:

1. **periodisch brennende Muffelöfen, Deutsches Reichspatent 27586**
2. **kontinuirlich brennende Gas- Muffelöfen,** sogenannte **Gas-Mäanderöfen.** (50)

A. Heber vormals Ch. Kind, Maschinenfabrik u. Metallgiesserei, Halle a. S.

fertigt seit langen Jahren: **sämmtliche Maschinen und Apparate für die Ziegelfabrikation** als:

Liegende Ziegelpressen neuester Construction, (von 8 — 40 Mille Steine pro Tag. **Walzwerke** mit conischen Hartgusswalzen und auswechselbaren Mänteln. **Thonschneider,** liegend oder stehend für Dampf- und Pferdebetrieb.

Neueste Falzziegelpressen. Nachpressen für Chamotte-, Verblend-, Trottoir- und Dachsteine etc. **Handziegelpressen** für Lochsteine, Dachziegel, Drainröhren etc. **Universal-Abschneide-Apparate.**

Abschneideapparate für Biberschwänze und Strang-Falzziegel. **Combinirte Falzziegel u. Ziegelnachpressen, Ziegelpressen für Pferdebetrieb,** ca. 5000 Vollsteine u. Dachziegel pr. Tag liefernd. **Mundstücke** aller Art.

Transportwagen für Thon und Steine. **Thon- und Stein-Elevatoren, Kettenförderungen, Thonaufzüge** mit selbstthätiger Ein- und Ausrückung. **Dampfmaschinen** und **Pumpen.**

Die Fabrik übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse, inclusive Dampfmaschinen, Dampfkesseln und Transmissionen und liefert Zeichnungen und Kostenanschläge gratis. (79)

Cocosgarne

zum Dichten von Falzziegeldächern, zum Verpacken etc.

liefert in jeder Qualität zu billigsten Marktpreisen (17)

J. H. Sprecher, Hamburg.

Grosse Goldene Staats-Medaille 1883.

Filler's Windmotore. (161)

Verbessertes System **Halladay** von unerreichter Leistungsfähigkeit und Sturmsicherheit, auf allen 5 Erdtheilen bereits verbreitet; mehrere hundert Stück von $^3/_4$ bis 25 Pferdekraft, bei einer Leistung bis zu 500,000 Liter pro Stunde ausgeführt und in Activität. Selbstthätige, kostenlose Betriebskraft zum Entwässern von Thongruben, Steinbrüchen etc., zur Ent- und Bewässerung, sowie zum Betriebe verschiedener landwirthschaftlicher Maschinen empfiehlt als Specialität unter Garantie die Maschinenfabrik von

Fried, Filler & Hinsch, Hamburg-Eimsbüttel.

Filzüberzüge ohne Nath

für Rollen der Abschneider, jede Weite und Länge.

Schlafdecken (109)

für Arbeiter in 4 Größen und 4 Qualitäten.

Braunschweig. F. Poock.

Staub-Collector „Patent Prinz“ (123)

Neu und höchst vortheilhaft

für **alle** Etablissements, in welchen sich **staubproducirende** Maschinen etc. befinden. Seit Erfindung (1882) schon über **3500** Stück in Betrieb.

Eugen Kreiss, Civil-Ingenieur in Hamburg.

Starke **Elevatortücher** für Ziegeleien.

Fahrstuhlgurte von garantirter Tragfähigkeit.

Treibriemen v. Baumwolle u. Hanf, **geradlaufend** u. fast **undehnbar.**

Draht- u. Hanfseile z. Transmissionen u. Aufzüge jed. Art

liefert, von vorzüglichem Material, billigst die **Seilfabrik** von **A. W. Kaniss in Wurzen.** (15)

Patentirt in Deutschland, Oesterreich und Ungarn.

Reuling'sche Fabrik- und Keller-Handlampen

für Petroleum,

In jeder Lage brennend, ohne Petroleumverlust durch Auslaufen. Bereits in sehr vielen Etablissements Deutschlands eingeführt, à Mk. 28,50 per Dtzd. und Mk. 15 per $^1/_2$ Dtzd., ferner

Reuling'sche Gruben- Fabrik- und Kellerlampen

für Rüböl oder mit Petroleum gemischtes Rüböl

gegen Auslaufen bei etwaigem Umfallen vollkommen sicher, bei ruhigem, helleuchtendem Lichte **ohne Qualm,** à Mk. 29,50 per Dtzd. und Mk. 15,50 per $^1/_2$ Dtz., in soliden Gussgehäusen mit Messingverschraubung ausgeführt, liefern im

Auftrage der Patentinhaber

Aberle & Friedmann,

Eisen- und Metallhandlung, (23)

Mannheim,

wohin man gefl. Aufträge zu richten beliebe.

Beide Lampen eignen sich speciell für den Gebrauch in Cementfabriken, Thonwaarenfabriken, Backsteinfabriken Ziegeleien etc.

Billigste Bezugsquelle von **Ringofen-schieber-Papier** Mk. 11,50 pro 50 kg ab hier und Coeln. (21)

Gebrüder Rheinstrom, Kaiserslautern.

Papierwaarenfabrik.

Ringöfen

D. R. Patent 20841.

Billigstes und anerkannt **bestes** System für

Dach-, Verblend- und Mauerziegel.

Jahn. Baugew.-Mstr. **Schüler,** Ziegeleibes. (42) **Dahme.** **Werbig** b. Jüterbog.

Hermann Lange,

gesetzlich

Dampf-Glasur-Fabrik — Schutz-Marke — Mineral-Malzwerke

deponirt

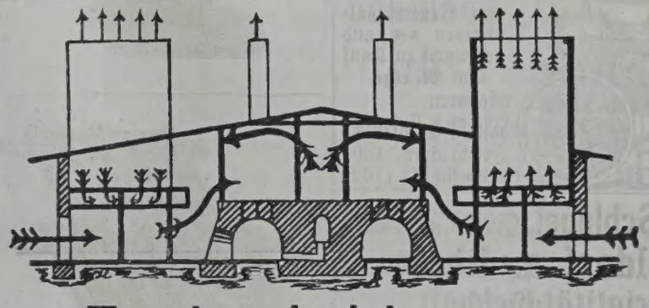
in Cüstrin, kurze Vorstadt,

offerirt

feinste **weiße, halbweiße, hellgraue, blaue, grüne** überhaupt **farbige Schmelzglasuren.**

Besten fein gesiebten, reinen **Glasursand.** Ferner da. **norweg. Feldspath** und **eisenfreien Crystall-** da. **Quarz** in Stücken. Ebenso:

norweg. fein gemahl. Feldspath und **eisenfreien Crystall-Quarz** in schöner, trockener, durchaus reingehaltener Waare, per 50 Kilogramm Reichsm. 6, bei 100 Ctrn. Reichsm. 5,50 incl. Tonnen. Ferner empfehle **gemahl. Feuersteine.** (2)



Trockeneinrichtungen

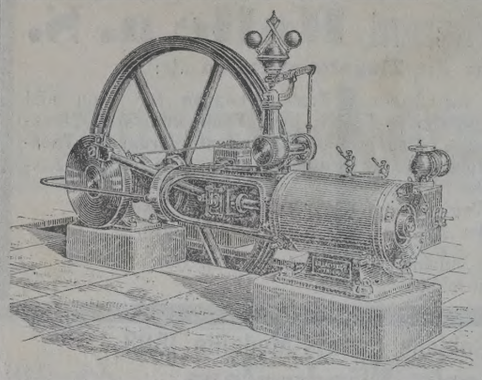
für **Ziegeleien, Thonwaaren- u. Cementfabriken** nach

J. H. Cohrs Patent 23975.

Diese Trockeneinrichtungen **bewähren sich vortrefflich** und bieten bedeutende Vortheile, namentlich beanspruchen dieselben nur einen verhältnissmässig kleinen Bauplatz und geringe Baukosten. Die **Leistungsfähigkeit** der **Ziegelfabriken** wird bedeutend vermehrt, der Bruch und die Fabrikationskosten werden vermindert.

Ausserdem empfiehlt Unterzeichneter seine auf Grund langjähriger Erfahrungen vervollkommneten **Maschinen** für **Ziegeleien,** insbesondere **Thonschneider, Ziegelmaschinen, Thonwalzwerke, Schlämmmaschinen, Dach-Falzziegelpressen, Thonaufzüge, Stein-Elevatoren, Thon- und Steinwagen,** ferner **Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen, Wasserpumpen** u. s. w. (4)

L. Schmelzer, Civil-Ingenieur **Magdeburg.**

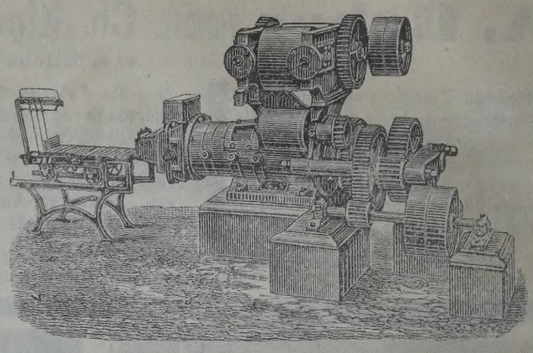


Eduard Laeis & Co.

(78) **in Trier**

Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik empfehlen unter **Garantie** für Leistungsfähigkeit sämmtliche Maschinen für **Dampfziegeleien, Falzziegel-, Trottoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken**, sowie Dampfmaschinen, mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung.

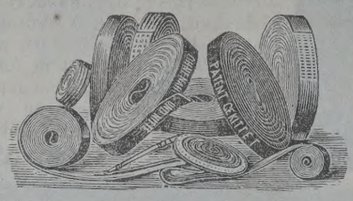
Prospecte gratis u. franco.



Draht-Riemen

(133)

fertigt **Gustav Pickhardt, Hagen i. W.**



Sorge & Schma, Berlin NO.,

Neue Königstr. 16.

Maschinen-Treibriemen eigener Fabrik

aus bestem **eichenlohgegerbten Kernleder.**

Techn. Gummiwaaren, Schläuche 2c.

Maschinenöle, sowie sämmtliche Artikel zum Fabrik-Bedarf. (22)

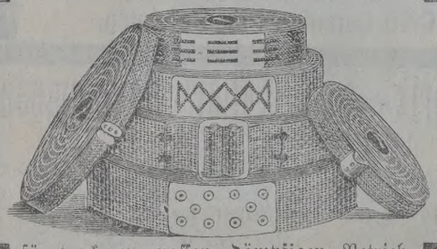
General-Vertreter der mit der goldenen Medaille prämiirten

Doppel-Kern-Hanfriemen,

imprägnirt gegen Feuchtigkeit, überall im Betriebe anwendbar — vollständiger Ersatz für **Baumwoll-Riemen** und ca. **20% billiger** als diese.

Wir empfehlen den Herren Ziegeleibesitzern, Cementfabrikanten, zum Betriebe unsere imprägnirten (106)

Baumwoll-Treibriemen

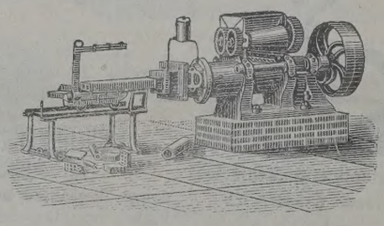


für trockenen, **nassen, dämpfigen** Betrieb, sowie **im Freien unübertroffen**, liefern unter Garantie, 50% billiger als Leder.

10mal haltbarer als Hanfriemen.

Otto Köhsel & Sohn.

Berlin NO., Neue Königstr. 25.



Patent-Ziegel-Maschinen

für Dampf-, Pferde- und Handbetrieb zur billigen Herstellung von **Mauer-, Façon-, Hohl-Ziegeln, feuerfesten Steinen, Drain- Trottoir- u. Flur-Platten, Dachziegeln, franz. Falzziegeln, Kalk- und Cementsteinen, Kohlenbriquettes**, fertigt und versendet Prospecte gratis und franco

(119) **Louis Jäger,** Maschinen-Fabrikant in **Ehrenfeld-Cöln.**

Ringofen-Schieberpapier,

anerkannt vorzügliches Fabrikat, liefere ich in Rollen ca. 1 Ctr. schwer, 100, 125, 140 und 150 cm hoch zum Preise von Mk. 18,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 1 Rolle, Mk. 17,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 5 Rollen. (20)

Halle a. S. J. Zoebisch.

W. Schmidt Söhne,

Civil- und Ziegelei-Ingenieure, (31)

Seit 1853 im Ziegelei-Geschäft.

Wendisch Drehna

Berlin-Dresdener-Bahn.

Uebernehmen **Einrichtungen** ganzer **Ziegelei-Anlagen,** Beschaffung aller erforderlichen **Maschinen- und Geräthe,** complette **Aufstellung** und in **Betriebsetzen, Reparaturen u. Umänderungen** sämmtlicher **Maschinen,** periodische Betriebsleitung u. Anlernen der Arbeiter, **Begutachtungen, Baupläne, Zeichnungen, Kosten-Anschläge.** Leitung sämmtlicher Bauten. Atteste und Referenzen zur Verfügung.

H. Bolze & Co., Braunschweig.

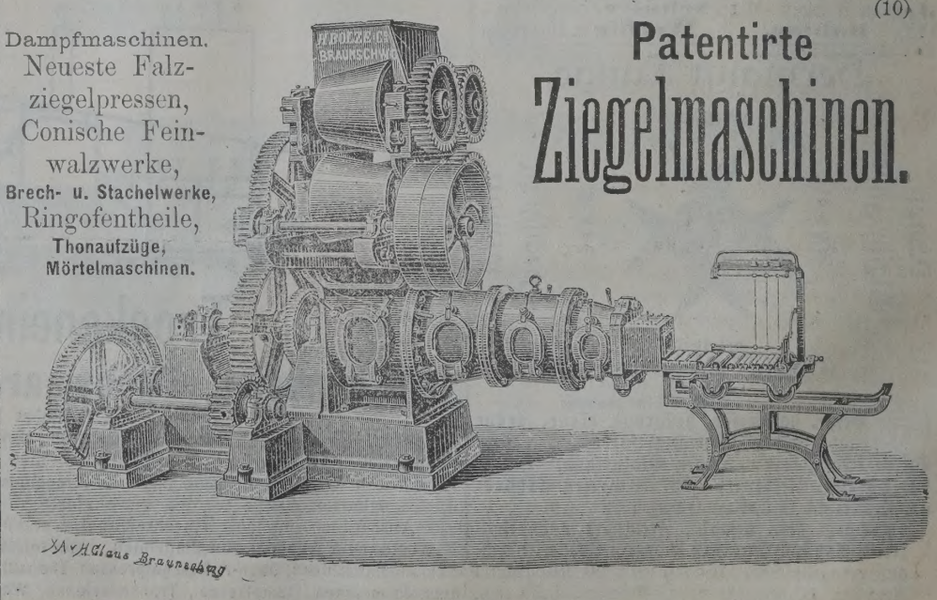
Eisengiesserei und Maschinenfabrik.

(10)

Dampfmaschinen.
Neueste Falzziegelpressen,
Conische Feinwalzwerke,
Brech- u. Stachelwerke,
Ringofentheile,
Thonaufzüge,
Mörtelmaschinen.

Patentirte

Ziegelmaschinen.



Schienen

(pro Meter 50 Pf.) und Wagen für Rollbahnen bis 45 Ctr. Last, transportable Geleise 2c.

Ueber 100 Anlagen im Betrieb. (34)

P. & E. Rottsieper in **Ronsdorf** (Rheinpr.

Verantwortlich für die Redaction Dr. H. Seger.

Druck von Julius Fenske, Berlin SW., Beuthstraße 18—21.

No. 12. Berlin den 21. März 1885. Jahrg. 9.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie

Dr. H. Seger
Vorsteher der chemisch-technischen Versuchs-Anstalt bei der Königl. Porcellanmanufactur.

Herausgegeben von

und

Dr. Jul. Aron
Leiter des chemischen Laboratoriums für Thon-Industrie.

Redaction u. Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Producte.

Commissionsverlag der Polytechnischen Buchhandlung (A. Seydel), Berlin, Leipziger-Straße 8, Eckhaus der Wilhelmstraße.

Abonnement: 3 R.-M. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pr. 3gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt: 21. General-Versammlung des deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln Thonwaaren, Kalk und Cement. — Zur Umänderung eines Gaskammerofens. — Bücherschau. — Patent-Auszüge. — Allerlei. (Gerichtliche Entscheidungen. — Der Porcellanmalerei Thüringens. — Patentagenten.) — Patent-Anmeldungen. — Ertheilte Reichs-Patente. — Submissionen. — Anzeigen.

Abonnements-Einladung.

Mit Ablauf des ersten Quartals der Thonindustrie-Zeitung ersuchen wir unsere Leser um rechtzeitige Erneuerung des Abonnements, da nur in diesem Falle die Zusendung ohne Unterbrechung erfolgen kann. Die Bestellung auf die Zeitung kann bei jeder Postanstalt, wie Buchhandlung des In- und Auslandes, sowie bei der Expedition in Berlin NW., Kruppstr. 6 geschehen. —

NB. Diejenigen unserer Abonnenten, welche die Zeitung bisher direct unter Kreuzband von der Expedition bezogen, erhalten dieselbe, wenn sie nicht abbestellen oder die Annahme der ersten April-Nummer verweigern, fernerhin unter Kreuzband zugesandt. Man wolle deshalb die Zeitung nicht noch einmal bei der Post bestellen.

21. Generalversammlung des deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

(Fortsetzung aus Nr. 10.)

Darauf ging die Versammlung zu dem folgenden Punkt der Tagesordnung über „Erfahrungen über das Trocknen von Ziegeln oder Cementsteinen auf Ringöfen nach Cohr's Patent". Herr Schmelzer bemerkte, daß über die Cohrs'sche Trockenkammern, — die Einrichtung kann als aus dem vorjährigen Bericht bekannt angesehen werden —*) welche bezwecken, naß gepreßte Steine und Thonwaaren unter Verwendung der erwärmten Luft oberhalb des Ofens zu trocknen, zunächst nur an zwei Stellen Resultate vorliegen. Herr Holzmann in Frankfurt a. M. trockne damit seine Steine in 10—14 Tagen, und die Verblender seien so trocken, daß er sie sofort in eine Gasofeneinrichtung, die keine Schmauchvorrichtung besitzt, einsetzen könne. Die Herren Dyckerhoff und Söhne in Amöneburg trocknen ihre Cementrohsteine in 3—4 Tagen; sie hätten einen Raum von 684 qm und trocknen bei guter Witterung, wie sie im Herbst gewesen sei, 30,000 Steine alle Tage, das heiße ca. 9 Millionen Steine pro Jahr; bei Kälte werde es nicht so viel. Im Ganzen sind 4 solcher Trockeneinrichtungen angelegt worden, sie sind aber noch nicht alle im Betrieb.

Herr Dyckerhoff gab in der Versammlung selbst seiner Zufriedenheit mit der Einrichtung Ausdruck.

Hierauf äußerte sich Herr Bock über Trockenanlagen etwa, wie folgt.

„Meine Herren! So lange unser Verein besteht, hat die Frage über künstliches Trocknen von Ziegeln und Cementsteinen eine große Rolle in unseren Verhandlungen gespielt. Während die Berichte bis vor etwa 10 Jahren zum größten Theil über Versuche mit gemauerten Sohlkanälen 2c. und direkter Heizung, also einer Art heizbarer Trockenschuppen handelten, habe ich im Jahre 1876 und den darauf folgenden Jahren meinen auf mehreren Stellen ausgeführten Canal-Trockenofen in Wort und Bild vorgeführt. Die geringe Leistung dieser und ähnlicher Anlagen im Verhältniß zum Anlagekapital hat die allgemeinere Einführung verhindert. Gleichzeitig mit diesen Construktionen wurde indeß vielfach die abgehende Wärme der Brennöfen in einem Ofengebäude zum künstlichen Trocknen benutzt, der Nachtheil hierbei ist aber, daß nur wenig Material die direkt ausströmende Wärme, z. B. über den Heizlöchern eines Ringofens, aushalten kann, so daß man vielfach den besten Trockenplatz, über dem Ofen selbst, aufgeben und sich auf die seitlichen Räume beschränken mußte, wodurch natürlich die Leistung einer solchen Anlage verkleinert wurde und niemals im Stande war, soviel Waaren zu trocknen, als der Ofen brennen konnte und mußte.

Im vorigen Jahre wurden uns gleichzeitig zwei neue, auf ziemlich ähnlichen Principien ruhende Construktionen vorgeführt, die des Herrn Rühne und die vom Herrn Cohrs, Hamburg. Beide benutzen die abgehende Wärme, vermischt mit atmosphärischer Luft, zum Trocknen der frischen Waaren. Während die Construktion von Rühne, soweit mir bekannt, nicht zur Ausführung gelangt ist, hat Herr Cohrs, wie aus dem soeben gehörten Referat des Herrn Schmelzer zu entnehmen, schon zwei Anlagen im Betriebe, die zur vollsten Zufriedenheit funktioniren. Das Princip dieser Erfindung scheint hiernach unzweifelhaft richtig zu sein, nur gegen die praktische Ausführung der Cohrs'schen Anlage hege ich verschiedene Bedenken in Bezug auf Kostspieligkeit, Haltbarkeit und die damit verknüpften ziemlich hohen Betriebsausgaben. Als zu kostspielig betrachte ich die Anlage der sämmtlichen Gerüste in

*) Man vergleiche auch den Bericht über die Mittheilungen von Schmelzer im Verein der Fabriken feuerfester Producte in Nr. 11 dieser Zeitung.

der ersten Etage statt in gleicher Höhe mit der Ofensohle, die großen Schlote, die stellenweise 10 m breit und 12 m hoch, wovon wenigstens 8 Stück in einer Anlage untergebracht werden mußten, die Unterhaltung derselben und das mit der Anlage verbundene Herauf- und Herunterschaffen der Waaren.

Auf beifolgenden Abbildungen habe ich eine von mir unter B. Nr. 5438 zur Patentanmeldung gelangte Construktion dargestellt, bei welcher diese Nachtheile beseitigt sind. Dieselbe besteht aus einem mit doppeltem Dache und doppelten Längswänden versehenen Gebäude, in welchem der Brennofen und die Trockengerüste untergebracht sind. Fig. 1. stellt einen Theil des Gebäudes im Grundriß, Fig. 2. im Längenschnitt und Fig 3. den ganzen Querschnitt dar.

Fig. 1.

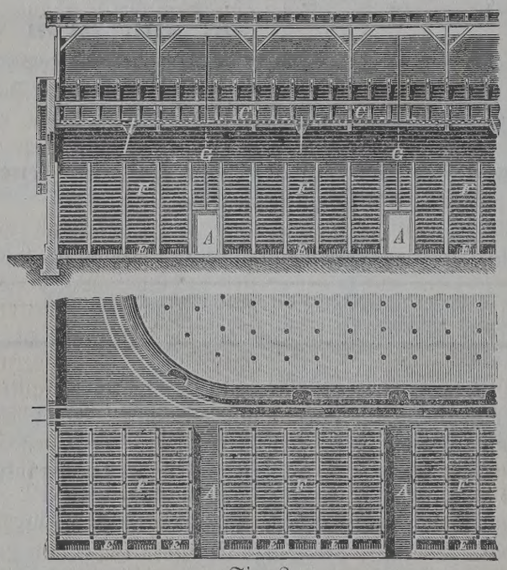


Fig. 2.

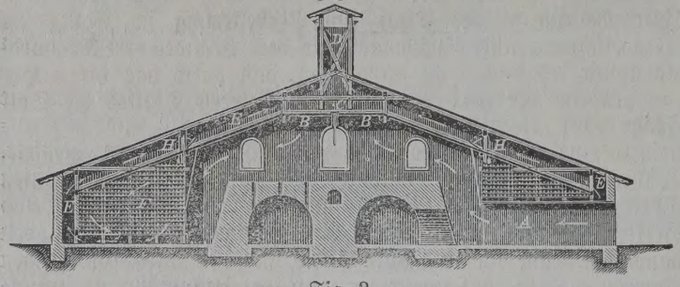


Fig. 3.

Das Trocknen der frisch geformten Waaren geschieht mittelst atmosphärischer Luft, die durch die je nach Bedarf geöffneten Eingänge A hineingezogen wird. In dem Gebäude befindet sich ein Wärmeerzeuger als: Brennofen, Dampfkessel, Dampfleitung oder direkte Heizung. (Auf den Abbildungen ist als Beispiel ein Ringofen angenommen). Die von dem Wärmeerzeuger ausströmende Wärme steigt vermöge ihres leichteren Gewichtes in die Höhe bis unter die Deckenfläche B, von hier ab entweicht ein kleiner Theil der Wärme durch die verstellbaren Oeffnungen C und wirkt in der paralell mit der Dachfirst angebrachten Laterne D verstärkend auf die Steigkraft der Luftsäule, die in dem Hohlraume E saugend wirkt. Durch diese saugende Kraft wird die im Gebäude befindliche atmosphärische Luft mit der vorhandenen warmen Luft nach unten und durch die Trockenräume gezogen, durchstreicht die zu trocknenden Waaren und entweicht mit der aufgenommenen Feuchtigkeit durch den Hohlraum E und die Laterne D in der mit Pfeilen angegebenen Richtung. Die Trockenräume F sind in einzelne Gruppen oder Abtheilungen durch die Zwischenwände G getrennt und kann der Zug durch Schließen der Klappe H in jeder Abtheilung einzeln regulirt resp. ganz abgestellt werden.

Als besondere Vorzüge meiner Trockenvorrichtung bezeichne ich:

1. Die große Betriebserleichterung, die dadurch entsteht, daß die Waaren in derselben Etage, wo sie fabricirt werden, also auf Terrainhöhe der Ofensohle, unabhängig von der äußeren Witterung bei Tag und Nacht in gleicher ununterbrochener Weise getrocknet und ohne in andere Etagen gehoben oder irgend welchem Transport resp. Umstellung ausgesetzt zu sein, gebrannt werden können.
2. Die einfache Construktion des Gebäudes, bei welcher eine zwecklose Ausströmung von Wärme durch das doppelte Dach und die doppelten Wände vermieden ist, event. bei Entweichung durch die innere Bekleidung in den Hohlraum E zur Verstärkung des Zuges ausgenutzt wird.
3. Die leichte und doch stabile Dachkonstruktion, bei welcher der Brennofen oder sonstige Wärmeerzeuger gänzlich unbelastet bleibt und nur die von dem Hängebinder bedingten Streben und Spannriegel durch Bekleidung als unterer Theil der Ventilationszüge E verwendet werden.
4. Daß es in den meisten Fällen möglich ist, durch Anwendung der dargestellten Trockenvorrichtung auf Ring- und anderen Oefen die Campagne erheblich zu verlängern, hierdurch die Anlagekosten wesentlich zu vermindern resp. die Produktionsfähigkeit der Anlage bedeutend zu erhöhen und die Herstellungskosten dementsprechend wesentlich zu ermäßigen und durchweg bessere Waare zu erzielen.
5. Brennöfen, Maschinen und Trockenräume können auf dem möglichst kleinsten Bauplatze unter ein Dach gebracht werden.
6. Daß der Betrieb ein gleichmäßiger ist, da ebensoviel Waaren getrocknet und gebrannt werden können, als von den Maschinen fabricirt werden.

Zwei Anlagen dieser Construktion sind im Bau und kommen mit Anfang der Campagne in Betrieb.

Herr Schmelzer entgegnet, daß auch die Cohrs'sche Trockenanlage auf ebener Erde angelegt werden könne; es sei nicht erforderlich, daß dieselbe in die erste Etage komme, wo sie bei den bisherigen Einrichtungen nur aus andern Rücksichten angebracht worden sei.

Herr Stadtrath Rother bezweifelt nicht die Vorzüge der Cohrs'schen Trockenanlage, will jedoch den Herren Berufsgenossen eine Mittheilung über die vorzüglichen Resultate einer Anlage nicht vorenthalten, die bezweckte, ein größeres Gebäude mit 3 übereinander liegenden Trockensälen, welches in einiger Entfernung vom Ringofen errichtet ist, mit der Abhitze des letzteren zu erwärmen, denn die Fabrikation feiner Verblender und Terracotten bedarf doch wohl in der Regel geschütztere Arbeitsräume, als solche in directer Verbindung mit dem Ringofen hergestellt werden können.

Er habe in einem Ringofen nach Art der bekannten Vorschmauch-Canäle einen ringförmigen concentrischen Canal von 1 qm Querschnitt angelegt, welcher mittelst der ebenfalls bekannten eisernen Kasten, die über die geöffneten Heizlöcherreihen gesetzt werden, mit den eben abgebrannten Kammern in Verbindung gebracht werden können. Dieser Ringcanal ist durch einen abfallenden Schacht und ferner durch einen ca. 50 m langen unterirdischen Canal mit dem zu erwärmenden Gebäude respective mit einem in letzterem montirten großen Ventilator von 1,20 m Durchmesser bei 6—800 Touren per Minute verbunden. Dieser Ventilator wird im gegebenen Falle von einer daneben placirten kleinen 5pferdigen Dampfmaschine getrieben, damit derselbe im Winter auch des Nachts betrieben werden kann, ohne die große Dampfmaschine dieserhalb des Nachts laufen lassen zu müssen. — Bis zum Ventilator wird nun die heiße Luft angesogen, und von hier in unterirdischen Canälen nach allen Punkten der Parterre-Trockensäle vertheilt, wo sie unter einem gewissen Druck in Schlitzen am Fußboden in die Räume tritt. Die Regulirung der Wärme erfolgt nach Bedürfniß durch Verdecken resp. Oeffnen der Schlitze. — Einige dieser Vertheilungscanäle sind in den Umfassungsmauern senkrecht nach oben geführt und münden unter der Decke der obersten Säle in dieselben. Um diese senkrechten Röhren sind Abzugsröhren für die Luft aus den Sälen gruppirt, welche an den Fußböden der Säle in den einzelnen Etagen beginnen und ins Freie führen. Durch die Erwärmung des Mauerwerks in Folge der steigenden Warmluftcanäle ist die Ventilation eine sehr lebhafte. Bemerkt wird noch, daß die Dielung in allen Etagen unter den Gerüsten eine durchbrochene ist. — Die Anlage ist nunmehr 2 Jahre im Betriebe, hat in den kältesten Wintertagen nicht versagt, und durchweg zur äußersten Zufriedenheit Veranlassung gegeben.

Die Räume trocknen das Fabrikat von 2 bis 3 Härtel'schen Pressen (in der Regel Profilsteine) ab, welche in den kürzesten Wintertagen 9 Stunden im Betriebe sind, der Kohlenverbrauch für die 5pferdige Dampfmaschine ist nicht sehr bedeutend, und in zweiter Reihe ist mit der Anlage die Annehmlichkeit verbunden, daß in den zu entleerenden Ringofenkammern die Temperatur angenehm herabgemindert ist, während früher bei dem forcirten Brennbetrieb von 14 bis sogar 16 Kammern pr. Woche, wie in Redners Fabrik üblich, die Hitze für die Arbeiter kaum zu ertragen war. Redner hat keine Veranlassung, für dieses System etwa Propaganda zu machen, er hofft nur, daß diese Mittheilungen dem Verein interessant sind.

Zu dem folgenden Gegenstande der Tagesordnung „Welchen Einfluß auf den Mörtel hat der Zusatz von gemahlenen Ziegelsteinen zum Kalk, und empfiehlt es sich, derartige Mischungen jetzt noch als hydraulisches Bindemittel anzuwenden?" bemerkte der Vorsitzende, daß diese Frage ihren Ursprung dem Bau des neuen Reichstagsgebäudes verdanke; dort sei man mit Versuchen beschäftigt, zum Zwecke der Verbesserung und Verlängerung des Mörtels und zur Ersparung von Cement, Ziegelmehl mit Kalk zu vermischen; es sei angefragt worden, ob dieses Verfahren wirklich eine Verbesserung involvire. Als vor 40 Jahren das neue Museum auf sehr morastigem Boden gebaut wurde, habe man zur Mörtelbereitung fast ausschließlich Ziegelmehl verwendet, und das jedenfalls in der Meinung, dadurch einen festeren Mörtel zu erreichen.

Herr Rother fügte hinzu, es sei ihm bekannt, daß in den fünfziger Jahren bei Festungsbauten derartig zubereiteter Mörtel verwendet worden sei; über den Erfolg wisse er nichts; viel festere Fugen würden dadurch jedenfalls erreicht. Herr ten Hompel berichtete, daß ähnliche Zubereitungen von Mörtel früher auch in Westfalen Verwendung gefunden hätten. Es empfehle sich doch aber, statt Ziegelmehl beizumischen, gleich hydraulischen Kalk zu nehmen.

Ohne daß also eine directe Antwort auf die gestellte Frage ertheilt werden konnte, wurde dieselbe verlassen. Der Vorsitzende sprach nur noch den Wunsch aus, daß diese Diskussion zu weiteren Untersuchungen in dieser Richtung Veranlassung gegeben haben möge.

Der letzte Gegenstand für den Vormittag des ersten Verhandlungstages war: „Welche größeren Arbeiten in Cement und Beton sind im vergangenen Jahre ausgeführt worden?" Dazu nahm Herr Eugen Dyckerhoff das Wort. Die Bedenken, die, als vor vielen Jahren die Verwendung des Betons zum Kanalbau in Aufnahme kam, dagegen erhoben wurden, daß nämlich der Cementbeton durch die Säure der Kanalwässer angegriffen und zerstört werden könne, werden, obgleich die Erfahrung gelehrt hat, daß dies bei einer richtig ausgeführten Kanalanlage nicht der Fall sei, immer wieder laut, indem von Interessenten geschürt wird. So soll man nach einem Artikel der Berliner Baugewerks-Zeitung vom October v. Jahres bei dem Kanalbau in Nürnberg mit dem Beton bittere Erfahrungen gemacht haben, derselbe sei in kurzer Zeit sehr stark angegriffen. Der Magistrat von Nürnberg aber bescheinigt, daß gründliche Recherchen abgehalten worden seien, deren Resultate durchaus beruhigend und befriedigend seien. Das kann ja Niemand bestreiten, daß Cement durch Säure angegriffen wird; damit ist aber nicht zugleich gesagt, daß die Säure in Kanalwässern den Beton angreift. Prof. Kämmerer hat an verschiedenen Stellen Kanalwässer untersucht und nur geringe Mengen von Säuren und Alkalien gefunden. In Nürnberg besteht übrigens die ortspolizeiliche Vorschrift, daß Abwässer, bevor sie in den städtischen Kanal eingeleitet werden dürfen, einen Neutralisirungsschacht passiren müssen. In Frankreich und England werden schon viel länger Betonbauten ausgeführt und bewähren sich aufs Beste. Was neuere Betonbauten betrifft, so hat die Probebelastung eines Betongewölbes über einem Bache in Chemnitz von 5,10 m Spannweite ergeben, daß ein Betonbogen mit 15 cm Scheitelstärke bedeutend höhere Tragfähigkeit hatte, als ein Ziegelbogen von 39 cm Scheitelstärke. Der Unterschied ist erstaunlich; aber ein Betonbogen ist ja so zu sagen ein einheitlicher Körper, während ein Mauerwerk so und so viel Fugen hat, die nicht gleichmäßig sind. Die Verwendung des Betons zu wasserdichten Bauten ist wegen seiner absoluten Wasserdichtigkeit auch eine stets wachsende. Ein ähnliches Gewölbe wie in Chemnitz ist in Elberfeld von 10,40 m Spannweite ausgeführt worden und außerdem eine Reihe anderer Arbeiten.

(Fortsetzung folgt.)

Zur Umänderung eines Gaskammerofens.

In einem Aufsatz der Thonindustrie-Zeitung vom 21. Februar ist vom Herrn Ziegeleidirector Burghardt erwähnt, daß in Zwickau ein Gaskammerofen entfernt und durch Oefen anderer Construction ersetzt worden ist, und wenn auch Herr B. die betreffende Fabrik nicht genannt hat, so wird es doch Niemand schwer fallen, aus der Beschreibung die von Fr. Chr. Fickentscher zu erkennen.

Da diese Bemerkung von Herrn Burghardt in ihrer Kürze und Abfassung ganz geeignet ist, irthümliche Vorstellung über die Gründe der Systemänderung zu erregen, eine ausführlichere Auseinandersetzung dieser Gründe aber auch in weiteren Kreisen interessiren dürfte, sehe ich mich veranlaßt, in Folgendem dieselben darzulegen.

Der erwähnte Gaskammerofen wurde gleich nach dem Vorgang der Königlichen Porcellanmanufactur in Charlottenburg 1872 als einer der ersten gebaut. Da derselbe zum Brennen von Röhren dienen sollte, erschien es zweckmäßig, die Construction von Charlottenburg nicht einfach zu copiren, sondern solche dem Zwecke entsprechend abzuändern. Jede Aenderung war aber ein Versuch, denn alle Erfahrungen an andern Oefen ließen sich nicht ohne weiteres bei dem Gaskammerofen verwerthen. Trotzdem kam der Ofen bald in befriedigenden Gang und ist über 11 Jahre fast ununterbrochen in Betrieb gewesen.

Das Bestreben, den Ofen immer mehr zu vervollkommnen, führte dazu, die unter der Sohle liegenden Gas- und Luftkanäle mehrmals zu verändern und wenn auch durch jede solche Veränderung in der That eine Verbesserung in Bezug auf Feuerführung und Gleichmäßigkeit des Brandes erreicht wurde, so konnte es doch nicht ausbleiben, daß durch das öftere Herausnehmen und neue Einbauen des unteren Theiles die Solidität des ganzen Baues zerstört wurde.

Es ist ja nun selbstverständlich bei allen Gasfeuerungen wesentlich, Gas und Luft nicht eher zusammentreten zu lassen, als da, wo die Flamme ihre Wirkung ausüben soll. Es ist das aber bei den Gaskammeröfen nicht leicht, weil Gas- und Luftkanäle nahe bei einander liegen und durch die häufige Erhitzung und Erkaltung das Mauerwerk, welches die Kanäle trennt, mehr oder weniger gelockert wird. Es kann deßhalb das Zusammentreten von Gas und Luft in den Kanälen nur verhindert werden, wenn bei der Construction hierauf genügend Rücksicht genommen wird und die Ausführung mit größter Sorgfalt geschieht. Wenn man aber an den Kanälen erst einmal anfangen muß zu flicken, ist keine dauernde Dichtigkeit mehr zu erzielen.

So war es hier, und diesem Uebelstand konnte nur durch einen vollständigen Umbau abgeholfen werden. Deßhalb war es aber noch nicht nöthig, das System des Gaskammerofens aufzugeben, denn es erschien nicht unmöglich, bei einem Neubau unter Benutzung der gemachten Erfahrungen Gas- und Luftkanäle so zu legen und gegenseitig zu sichern, daß eine Communikation zwischen beiden auf lange Zeit nicht zu befürchten gewesen wäre, wie auch jedenfalls bei neueren Gaskammeröfen hierauf genügend Rücksicht genommen worden ist.

Zur Entscheidung der Frage, ob das System beizuhalten sei oder nicht, diente die Erwägung, wieviel Brennmaterial damit erspart wurde. Nun war es trotz mehrfacher Versuche nicht gelungen eine regelmäßige Gaserzeugung mit anderer als Stückkohle zu erzielen, und stellten sich stets mannigfache Schwierigkeiten und Uebelstände ein, sobald man versuchte kleinere Kohlensorten aus dem hiesigen Revier, auf welches man doch einmal angewiesen war, zu verwenden. Da nun auch sonst kein Fall bekannt war, wo es gelungen wäre, mit Zwickauer Kleinkohle eine regelmäßige Gaserzeugung zu erzielen, hatte man wenig Aussicht, das hier bald zu erreichen und mußte bei Berechnung des Brennmaterialverbrauchs im Gaskammerofen den Werth

der Stückkohle zu Grunde legen, wie solche darin benutzt worden war.

Dagegen war es indessen gelungen, in andern Oefen mit kleiner Kohle ohne Schwierigkeit zu brennen.

Es ergab nun der Gaskammerofen eine Ersparniß von 30% an Kohle dem Gewicht nach gegenüber den anderen Oefen. Da aber die dazu nöthige Stückkohle hier 50% theurer ist, als die bei den andern Oefen verwendete, so war der Vortheil immer noch auf der Seite der letzteren, und das hat dazu geführt, wieder Oefen mit directer Feuerung an Stelle des Gaskammerofens zu benutzen

Es hat das aber nur Geltung für die jetzigen hiesigen Verhältnisse. Sobald es gelingt, Generatoren mit hiesiger Kleinkohle günstig zu betreiben, wird das Verhältniß ein anderes. Ebenso gestaltet sich die Rechnung dort anders, wo Kohlen zur Verfügung stehen, welche auch in kleinen Sorten zur Generatorfeuerung geeignet sind, oder wo die Preise zwischen großen und kleinen Kohlensorten nicht so differiren wie hier, und kann dann sehr gut die Entscheidung zu Gunsten des Gaskammerofens ausfallen.

Zwickau i. S. Richard Mensing.

Bücherschau.

Bei der Redaction sind eingegangen:

Heizverfahren mit freier Flammenentfaltung von Friedrich Siemens. Mit sechs lithographirten Tafeln. Berlin, Verlag von Julius Springer. Preis Mk. 2,40.

Wir können uns hier mit dem Hinweis darauf beschränken, daß wir das Princip des in der vorliegenden Brochüre dargestellten Heizverfahrens bereits in No. 42. 1884 unseren Lesern in dem Berichte über einen Vortrag des Herrn Siemens in dem Verein für Gesundheitstechnik zur Kenntniß gebracht haben. Für diejenigen, die sich eine genauere Kenntniß des Gegenstandes verschaffen wollen, sei auf diese Brochüre hiermit hingewiesen.

Verzeichniß von Vorlage-Werken für decorative Malerei und Bildhauerei, vom keramischen Gesichtspunkte aus betrachtet und besprochen von Prof. Alex. Schmidt. I. Theil. Berlin, Verlag von Ch. Claesen & Co.

Mit diesem Verzeichniß, daß nicht auf Vollständigkeit Anspruch erhebt, will Prof. Schmidt dem Bedürfniß der Fabriken in der Auswahl passender Vorlagen für die decorative Ausstattung der keramischen Producte entgegenkommen. Demgemäß findet sich eine Reihe hervorragender einschlägiger Werke in dem Catalog zusammengestellt und besprochen. Das Verzeichniß wird vielen willkommen sein.

Anleitung zum Studium der decorativen Künste von J. Häuselmann. Zürich und Leipzig. Preis Mk. 4,50. Verlag von Orell Füßli & Co.

Der Verfasser will Gewerbetreibenden mit dem Buche einen Einblick in die Stilverschiedenheiten der geschichtlichen Kunstepochen eröffnen. Das mit 296 Illustrationen gezierte Buch ist in populärer Sprache geschrieben und wird daher von Gewerbetreibenden leicht verwerthet werden können. In der Schweiz wird es von dem Departement des Handels und der Gewerbe den vom Bunde subventionirten kunstgewerblichen Schulen und deren Zöglingen empfohlen.

Antoine Watteau. Gemälde und Zeichnungen, in Lichtdruck ausgeführt von A. Frisch. Verlag von Mitscher & Roestell in Berlin. Vollständig in 13 Lieferungen. Folio. à Lieferung (10—11 Blatt enthaltend) 10 Mark.

Von den Gemälden und Zeichnungen Watteau's wurde nach seinem Tode eine Sammlung, gestochen von Boucher, herausgegeben. Diese nur in 100 Exemplaren veranstaltete, sehr selten gewordene Ausgabe läßt die Verlagshandlung von Mitscher & Roestell in der Kunstanstalt von A. Frisch auf photolithographischem Wege vervielfältigen und beabsichtigt, das Werk in 13 Lieferungen zu veröffentlichen. Jede Lieferung soll zur Hälfte aus Stichen nach seinen figurenreichen Gemälden, zur Hälfte aus Stichen nach seinen Wandmalereien bestehen. Die letzteren zeigen gewöhnlich eine Figurengruppe, die von den anmuthigsten und reizendsten Ornamenten umgeben ist. Namentlich die letzteren werden Kunstgewerbtreibenden eine Fundgrube der anmuthigsten Motive darbieten.

Patent-Auszüge*)

Neuerung in der Beheizung von Gasringöfen mittelst Gaspfeifen nach dem im Patente Nr. 6195 geschützten Verfahren. Von Thonwaarenfabrik Schwandorf in Schwandorf, Bayern. P. Nr. 30218 vom 19. Februar 1884. (II. Zusatz-Patent zu Nr. 6195 vom 11. September 1878.) Statt der nebeneinander gestellten verticalen Pfeifen werden hier mehrere horizontale Gaspfeifen über einander in den Brenncanal frei gelagert. Die Pfeifen haben nach oben und nach unten Oeffnungen, aus denen das Gas herausbrennt.

Bei verticalen Pfeifen mit Einführung des Gases durch die Decke ist eine Einrichtung beschrieben, um die Pfeifen von der durch die ungleiche Wärme bewirkten Bewegung der Decke unabhängig zu machen.

Es werden runde eiserne Pfeifen mit feuerfester ev. basischer Ummantelung benutzt, ferner mehrtheilige Pfeifen, deren Theile einzeln von oben eingeführt, nach dem Brennen mittelst Haken einzeln herausgenommen und an anderer Stelle wieder aufgebaut werden.

Modellbausteine für Architekten, Bauhandwerker und Bauschüler. Von der Wächtersbacher Steingutfabrik in Schlierbach bei Wächtersbach. P. Nr. 30450 vom 3. Mai 1884. Die aus Thon gebrannten Bausteine werden durch eine besondere Kittmasse zusammengefügt, so daß man nach dem Trocknen des Kittes ein festes Modell erhält. Dies läßt sich jedoch durch Aufweichen des Kittes wieder auseinandernehmen. Will man dagegen das Modell aufbewahren, so kann man es brennen, worauf die Steine dauernd zusammengefügt sind. Die Kittmasse wird erhalten, indem man Thon mit Gummiarabicumlösung mischt, die Mischung trocknet und durch ein feines Sieb reibt.

*) Nach dem Patentblatt.

Allerlei.

Gerichtliche Entscheidungen. Die Bestimmung des Art. 259 des Handelsgesetzbuches, wonach eine Zurückzahlung der Geschäftseinlage Seitens des Inhabers eines Handelsgewerbes an den stillen Gesellschafter innerhalb eines Jahres vor der Konkurseröffnung über das Vermögen des Komplementars den Konkursgläubigern gegenüber unwirksam ist, so daß diese die Einzahlung der zurückgezahlten Einlage in die Konkursmasse verlangen können, findet nach einem Urtheil des Reichsgerichts, I. Civilsenats, vom 27. September d. J. auch Anwendung auf die Seitens des Komplementars dem stillen Gesellschafter innerhalb des kritischen Jahres zur Sicherung der Einlage bestellte Hypothek oder auf die Gewährung einer anderen Sicherheit; diese Sicherheitsbestellung ist den Konkursgläubigern gegenüber unwirksam. Ist aber die Zurückzahlung der Einlage an den stillen Gesellschafter oder die Sicherheitsbestellung für die Einlage schon vor dem kritischen Jahre vereinbart gewesen, so daß der Komplementar zur Zurückzahlung resp. zur Hypothekbestellung verpflichtet war, so ist diese im kritischen Jahre erfolgte Zurückzahlung oder Hypothekbestellung aus Art. 259 H.-G.-B. nicht anfechtbar.

Der Porcellanmalerei-Industrie Thüringens, welche in den letzten Jahren zu hoher Blüthe emporgestiegen ist, droht eine Unannehmlichkeit. Die Photographische Gesellschaft in Berlin hat auf Grund des Musterschutzgesetzes erklärt, daß das Recht der Nachahmung derjenigen Bilder, für welche sie die Vervielfältigung erworben, ihr allein zustehe, und sie daher Nachbildungen jeder Art, also auch durch Porcellanmalereien unnachsichtlich verfolgen werde. In verschiedenen Porcellanfabriken, Neuhaus a. R. 2c., sind denn auch im Auftrage der Gesellschaft verschiedene Artikel, Stahlplatten, fertige Fabrikate 2c., gerichtlich mit Beschlag belegt worden. worden. In gleicher Weise will auch der Hofphotograph Hanfstengel in München vorgehen. Da nun diese beiden Firmen das Vervielfältigungsrecht fast aller besseren Bilder der neueren Zeit, welche hauptsächlich in der Porcelanmalerei benutzt wurden, erworben haben, so würde das Recht der Nachahmung wohl theuer erkauft werden müssen, und infolge dessen die Preise für die Artikel steigen. Bis jetzt ist übrigens die Nachahmung der Bilder auf Porcellan ohne alle Einsprache und ohne jedes Hinderniß geschehen; es steht daher zu erwarten, daß eine gütliche Einigung eintreten werde. (Glashütte.)

Patentagenten. In Folge der sich mehrenden Fälle der Täuschung unkundiger Erfinder durch sogen. Patentagenten fordert die Redaction des „Patentanwalts" alle Erfinder und Patentinhaber auf, ihr Fälle von fehlerhafter Behandlung von Patentgesuchen mitzutheilen, damit an der Hand dieses Materials und im Interesse des Publikums gegen die Betreffenden vorgegangen werden kann. Die Redaction hat bereits in dieser Richtung Schritte gethan, namentlich gegen einige Berliner Geschäfte, und ist eines der letzteren in Strafe genommen worden. (Chemik. Z.)

Patent Anmeldungen.

X. D. 2095. Neuerungen an Oefen zum Trocknen von Braunkohlenklein und dergl. — Hermann Diesener in Dolbrilugk in d. Lausitz.

— O. 655. Neuerung an Regenerativ-Koksöfen. (Zusatz zu dem Patent Nr. 18795.) — Dr. C. Otto & Co. in Dahlhausen a. d. Ruhr.

XIX. R. 3025. Schienenklammer für Eisenbahnen untergeordneter Bedeutung. — W. & E. Reißland in Siegen.

Hierzu zwei Beilagen.

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 12. Berlin, den 21. März 1885. Jahrg. 9.

XXVI. S. 2593. Vorrichtung an Gasretorten, um Kohlenstoffabsetzungen bei hohen Vergasungstemperaturen zu verhindern. — Paul Suckow in Breslau, Loheïr. 11.

XIII. Sch. 3383. Entfernen von Kesselstein aus Dampfkesseln durch Stichflamme. — Joh. Schwedeler Meyer in Altona.

XLII. B. 5583 Elektrischer Wächterkontrolapparat. — Gustav Binter in München.

LXXX. B. 5438. Trockenvorrichtung zum Trocknen von Mauersteinen, Thonwaaren und Cementsteinen. — Otto Bock in Kassel.

Ertheilte Reichs-Patente.

LXXX. Nr. 31301. Verfahren zur Herstellung feuerfester Gegenstände aus gewöhnlichem Thon oder Lehm. — L. Tralls in Triebschitz bei Brüx; Vertreter: C. Kesseler in Berlin SW., Königgrätzerstraße 47. Vom 22. Juli 1884 ab. — T. 1321.

— Nr. 31302. Schablonenhalter zum Drehen von Thonwaaren. — H. Haeßner in Graefenthal in Th. Vom 3. August 1884 ab. — H. 4518.

— Nr. 31308, Anwendung gewundener Drähte zum Theilen plastischer Massen. — M. M. Rotten in Berlin SW., Königgrätzerstraße 97. Vom 19. September 1884 ab. — R. 2864.

Submissionen.

Bis **22. März eine halbe Million härteste Klinker** 2. Sorte zum Chausseebau. Offerten nebst Probesteinen an den Gemeinde-Vorstand zu **Norderney.**

23. März, Vormittags 11 Uhr. **Portland-Cement** zu der Post- und Telegraphenverwaltung in **Berlin.** Bedingungen liegen in der kaiserl. Ober-Postdirection, Spandauerstraße 19—22, Abtheilung F, Zimmer 56, im Geldhallengebäude von 8—3 Uhr. — Offerten ebendahin.

23. März, Vormittags 11 Uhr. **180** cbm **gelöschter Weißkalk** für Durchlässe der Bahnlinie Schwarzenbek-Oldesloe. Offerten an den Abtheilungs-Baumeister Bremer zu **Oldesloe.** Bedingungen ebendaselbst.

24. März, Vormittags 12 Uhr. **2500 Stück Klinker** zur Anlage von Wasserläufen nach Rothenburgsort. Von zwei Bürgen mitunterschriebene Anerbieten, adressirt „Nr. 896", an die Finanzdeputation zu **Hamburg.** Bedingungen ebendaselbst.

25. März, Vormittags 10 Uhr. **54000 Ziegelsteine** für Neubauten auf Bahnhof Wildungen. Zuschlagsertheilung erhält einer der drei Mindestfordernden. Offerten an das königl. Eisenbahn-Betriebsamt **Cassel.** Bedingungen im technischen Bureau daselbst. (Main-Weser-Bahn.)

26. März, Nachmittags 3 Uhr. **300 Mille Schlussziegel** I. Klasse, **20 Mille Thonsteine** I. Klasse, **8** cbm **ungelöschter Oppelner Wasserkalk, 115** cbm **gelöschter schlesischer Gebirgskalk, 15** t **Cement, 360** cbm **reiner, scharfer Mauersand.** Offerten mit einer der Lieferung entsprechenden Aufschrift an den Bauinspector Schultz in **Posen,** Regierungsgebäude Zimmer Nr. 52. Bedingungen vorher daselbst.

27. März, Vormittags 10 Uhr. **5000 gew. Backsteine, 1500 feuerfeste Backsteine, 1500 kleine Spitzsteine, 10000** kg **Plattziegel, 200 Firstziegel, 50 Ctr. Kalk, 10** t **Cement.** Offerten: „Materiallieferung" an das Bureau des **Großh. Salinen- und Bergamts, Bad Nauheim.** Bedingungen ebendaselbst.

28. März, Vormittags 11 Uhr. **500 Mille Hintermauerungssteine, 75 Mille poröse oder Lochsteine, 100 Mille Klinker.** Offerten nach **Halberstadt,** Magdeburgerstraße 11a an das königl. Eisenbahn-Betriebsamt. Bedingungen ebendaselbst.

30. März, Vormittags 11 Uhr. **168 Mille Hartbrandziegeln** zum Brückenbau in **Bromberg.** Offerten und Bedingungen im Bureau der königl. Wasser-Bauinspection.

31. März, Vormittags 11 Uhr. **780** t **Portland-Cement** zum Bau der eisernen Brücke in **Bromberg.** Offerten und Bedingungen beim königl. Wasser-Bauinspector daselbst.

31. März, Vormittags 10 Uhr. **70** cbm **Sandsteinplatten** für den Hafenbau zu **Oppeln.** Bedingungen im Geschäftszimmer der Schloßarende. Offerten an den Regierungs-Baumeister daselbst.

31. März, Vormittags 11 Uhr. **750 Mille gewöhnliche, gute Ringofensteine, 2 Millionen Feldbrandziegel** zum Bau des Strafgefängnißes in **Preungesheim** bei **Frankfurt a. M.** Offerten und Bedingungen vorher daselbst im Baubureau.

31. März, Vormittags 11 Uhr. **3500 000 Ziegelsteine,** (in 3 Loosen an den Mindestfordernden) **2300** cbm **Sand, 1100** cbm **gelöschter Kalk (Weißkalk)** zur Herstellung des Gerichtsgebäudes. Offerten an den Regierungsbaumeister Schellen, Heiligekreuzgasse 15 in **Frankfurt a. M.** Bedingungen ebendaselbst.

1. April, Vormittags 10 Uhr. **Maurermaterialien** zum Bau eines Wohnhauses, in **Friedrichsort** bei **Kiel.** — Kais. Marine-Garnison-Verwaltung.

Brennmeister

gesucht für größere Verblendsteinfabrik, der im Brennen gelber Verblender im **Mendheim-** und **Escherich-Ofen,** sowie im Generatorenbetrieb gründlich erfahren ist.

Meldungen mit Zeugnissen **sub W. 110.** in der Expedition dieser Zeitung. (110)

Ein junger Mann, Ende 20er, gelernter Maschinenbauer, der die Rohfabrikation von Drains, Dach-, Falzziegeln und sämmtlichen Verblendern versteht, sucht gestützt auf gute Zeugnisse Stellung. Eintritt sofort. Adress. erbeten unter **J. H. 7734** an **Rudolf Mosse, Berlin SW.,** (170)

Ein junger geb. energ. **Mann,** bisher nur auf großen Dampfziegeleien beschäftigt, der Buchführung vollkommen mächtig, im Maschinen- und Ringofenbetrieb gründlich erfahren, sucht auf vorzügliche Zeugnisse gestützt, unter bescheidenen Ansprüchen per bald oder später entsprechendes Engagement. Gefl. Off. **sub W. A. 7** an **Rudolf Mosse, Berlin** erbeten (191)

Ein älterer, durchaus praktischer und erfahrener **Ziegelmeister,** welcher 20 Jahr auf einer Stelle gewesen, sucht unter ganz bescheidenen Ansprüchen p. 1. April oder später gleiche Stellung oder auch ähnliche. Bürgschaft kann ev. geleistet werden. Werthe Offerten an Herrn **Ed. Brandes, Sandersleben** (Anhalt) Markt 105 erbeten. (167)

Ein erfahrener **Ziegeleitechniker** (Ziegelmeister), der in allen Fabrikationszweigen, besonders in Herstellung der Falzziegel und Verblendsteine vielseitige Erfahrungen hat, den Maschinenbetrieb, sowie den Ring- und Gasofenbetrieb gründlich versteht, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse, anderweitig Engagement. (197)

Auch würde er größere Geschäfte in Accord übernehmen.

Gefl. Offerten erbeten an die Expedition dieses Blattes **sub Q. 197.**

Ein **Cementtechniker,** (192)

Chemiker, mit langjähriger Praxis, und mehrjähriger Leiter einer renommirten, norddeutschen Fabrik, sucht entsprechende Stellung. Höchste Qualität wird zugesichert und stehen reiche Erfahrungen speciell auch in maschineller Beziehung zu Gebote. Beste Referenzen. Gefl. Offerten **sub O. 192** an die Expedition dieses Blattes.

Der Betriebsführer

einer größeren **Portland-Cementfabrik,** in allen Branchen der Fabrication erfahren, sowie auch mit den Arbeiten im Laboratorium vertraut, sucht Stellung.

Beste Referenzen zu Diensten. Gefl. Offerten unter **B. A. 16108** an die Expedition der **Thonindustrie-Zeitung** in **Berlin,** (188)

Ein Brennmeister,

welcher mit sämmtlichen Ofensystemen, hauptsächlich aber mit Gas-Ringöfen und Generatoren-Betrieb seit einer Reihe von Jahren vollständig vertraut ist, sucht seine Stellung zu ändern. Langjährige Zeugnisse stehen zu Diensten. Caution kann geleistet werden. Gef. Offerten bittet man **sub C. 212** an die Red. d. Blattes. (212)

In einer bedeutenden norddeutschen Hafenstadt mit genügender Eisenbahnverbindung ist eine im Jahre 1873 von Granit- und Ziegelsteinen **„neuerbaute Fayence- Ornament- und Ofen-Fabrik"** nebst Ziegelei, incl. aller nach neuester Construction eingerichteter Maschinen, Utensilien, sowie 30 Hectaren (120 Magdeburger Morgen) bester Thon-Ländereien, zum annähernd halben Feuerkassenwerthe der Gebäude bei festen unkündbaren Hypotheken und geringer Anzahlung sofort oder später zu verkaufen.

Der großen, schönen Räume wegen eignet sich gu. Fabrik auch zu allen industriellen Unternehmungen, vorzugsweise zur Wollspinnerei, Tuch-, Zucker- und Chemikalien-Fabrik.

Auf Wunsch kann dieselbe auch ohne Ländereien abgegeben werden. (213)

Reflectanten belieben ihre Adresse unter **J. T. 115** an die Expedition dieser Zeitung einzureichen.

Ein bedeutender rheinischer **Bauunternehmer für Fabrikschornsteine,** wünscht in Nord- und Mitteldeutschland Verbindungen zur Lieferung der Formsteine anzuknüpfen. Offert. an die Expedition dies. Blatt. **Z. 200.** (200)

Von einer großen westdeutschen Cementfabrik wird ein energischer, tüchtiger Betriebsbeamter gesucht, welcher mit dem
Cement-Ringofenbetriebe
durchaus praktisch vertraut sein muß. Derselbe muß befähigt sein, einen großen Betrieb selbstständig unter Oberaufsicht des Directors leiten zu können. Gefl. Offert. mit Zeugnißabschriften und Referenzen unt. Angabe der Gehaltsansprüche an die Exp. dieses Blattes **sub M. 160.** (160)

Für eine **Cementfabrik** in der Nähe Stettins wird ein in Laboratoriums-Arbeiten, und auch im Betriebe erfahrener Mann gesucht.
Offerten mit Gehaltforderung und Angabe bisheriger Stellungen, **sub N. 171** an die Expedition dieser Zeitung. (171)

Brennmeister.

Ein tüchtiger Brenner, der mit dem Brennen von feinen Verblendern im Gasringofen durchaus vertraut ist, wird pr. sofort oder später bei hohem Gehalt gesucht. Offerten m. Zeugnissen u. Gehaltsansprüchen unter **R. P.** in der Expedition dieser Zeitung. (199)

Ich suche pr. sofort einen tüchtigen (193)

Preßmeister,

welcher mit der Fabrication von Verblend- und Formsteinen vollkommen vertraut sein muß.
Wittenberg. **H. Zastrow.**
Verblendstein u. Thonwaaren-Fabrik.

Cement-Techniker!

Für eine in **Westfalen zu erbauende Cementfabrik** wird ein **Techniker zur Anfertigung der Pläne** gesucht. Selbiger würde sich auch mit Capital-Einlage betheiligen und später die Leitung der Fabrik übernehmen können. Fr. Offerten unter Beifügung von Referenzen **sub Y 196** an die Exped. d. Ztg. (196)

Zu kaufen gesucht

eine kleinere **Maschine für Göppelbetrieb,** welche mit geringer Betriebskraft Ziegelstücke zu Staub mahlt. Anträge **sub Q, 766** erbeten an **Haasenstein & Vogler, Stuttgart.** (211)

Theilhaber-Gesuch. (186)

Behufs Vergrößerung einer Steinzeugfabrik in der Schweiz, für deren Producte der Absatz gesichert ist, wird ein stiller oder activer Theilhaber, Techniker oder Kaufmann, mit einer Einlage von 80 à 100,000 Mark gesucht. Sichere Rendite, da ausländisches Fabrikat mit 30 % Eingangszoll belegt ist und in der Schweiz keine Concurrenzfabrik besteht. Offerten unter Chiffre L. M. N. 56. befördern die Herren Haasenstein & Vogler in Freiburg i. B.

Zum Verkauf.
Ein schönes **Thonlager**, schwarz und blau, feuerfest, über 25 Fuß mächtig, nur 5 Fuß Abtrag, 15 Morgen groß, an einer projectirten Bahn in Schles. gelegen, ist bald zu verkaufen. Offert. an die Exped. d. Bl. **sub A. 201** (201)

Zu verkaufen:
Eine complete Hertel'sche **Ziegelpresse** Nr. 0, so gut wie neu, mit Walzwerk, verschiedenen Drainröhren 2c. Mundstücken, 2 Bewässerungs-Mundstücken, 1 Universal-Abschneide-Apparat ist wegen Aufgabe des Geschäfts billig abzugeben. Leistung: 800—1000 Ziegel pro Stunde. — Die Presse ist kaum 3 Monate in Betrieb gewesen und eignet sich besonders zu Verblendsteinen, Gesims und Drainröhren. Auch habe einen fast neuen Langschneide-Apparat billig abzugeben. (195)
Misburg b. Hannover **H. H. Meyer.**

Zwei **Sachsenberger** Ziegelpressen, alten Systems, stehen zum Verkauf für 6 Mk. pr. 5 Kilo ab hiesigen Bahnhof bei **Th. Link & Co. Ueckermünde.** (210)

Ringofen-Ziegelei, eigene Torfgräberei, $1\frac{1}{2}$ Meile von Berlin, Wasserstraße, Fabrication 3 Millionen, Thon unerschöpflich, nicht geschlemmt, Fabricat der Ziegelei berühmt, wegen vorgerückten Alters des Besitzers zu verkaufen. Erforderlich 50—60,000 Mk. **Dr, Hartung, Berlin,** Commandantenstraße 56. (209)

Zur Anlage einer **Portland-Cementfabrik** im schönsten, industriellsten Theile Deutschlands, mit bestem Rohmaterial werden Theilnehmer gesucht. Gefällige Offerten unter **Chiffre B. 206** befördert die Expedition dieser Zeitung. (206)

Eine liegende **Ziegelpresse,** System **Hertel,** mit aufmontirtem Gruson'schen Hartgußwalzwerk ist in sehr gutem Zustande billig zu verkaufen. Preis zusammen **1200 Mk.**
Hermann Martini.
Dampf-Ziegelei Sömmerda. (173)

Prämiirt: Wien 1873. Philadelphia 1876. Berlin 1880. Braunschweig 1881.
Gebr. Gundlach in Grossalmerode
empfehlen anerkannt beste
Chamottesteine zu
Kalköfen,
Strontianitöfen,
Gasanstalten,
Dampfkesselfeuerungen
und jeder sonstigen Feuerungsanlage in beliebiger Form und Grösse zu billigen Preisen.
Sämmtliche Steine werden nur mit Gas gebrannt, wodurch dieselben frei von Schmutz und Aschenanflug bleiben und ganz gleichmässig fest durchgebrannt werden. (175)

Starke kieferne **Ziegelbrettchen** 14" × 6" hat billig abzugeben (172)
Dampfschneidemühle Alt-Buckow bei **Gross Tychow.**

Dampfziegeleien.
Zur bevorstehenden Saison bringe meinen **allbewährten Patent Abschneide-Draht** in freundliche Erinnerung. (205)
Victor Kircheisen.
Bitterfeld, Prov. Sachsen.

W. Lentze in Einbeck
(Provinz Hannover),
Asphalt-Dachpappen- und Holzcement-Fabrik.
Ausführung von *einfachen und doppellagigen*
Pappdachungen, Holzcement-Dächern.
Asphaltirung von Fußböden aller Art. Isolirung von Fundamenten. Ueberklebungen und Reparaturen alter Pappdächer **unter langjähriger Garantie.**
Materialien billigst.
Broschüren, Detailzeichnungen, Kostenanschläge, Anleitung zur Ausführung. Zeugnisse etc. gratis und franco.
(207)

Eine **gebrauchte** oder **neue** (202)
Ziegelpresse
für **Göppelbetrieb,** Leistung ca. 3000 Stück täglich,
gesucht.
Anträge unter **Z. 7626** erbeten an **Haasenstein & Vogler, Stuttgart.**

Thonlager.

Chamotte- resp. gelb und roth brennender **Verblenderthon** am schiffbaren Wasser wird zu kaufen resp. zu pachten gesucht. Offerten mit genauer Angabe der Lage, Größe und des Preises unter **O. S.** in die Exped. d. Ztg. (198)

Eine gebrauchte **Ziegelmaschine** mit Doppelwalzwerk, sehr leistungsfähig und vorzüglich erhalten habe ich für einen billigen Preis abzugeben.
Th. Groke in **Merseburg.** (204)

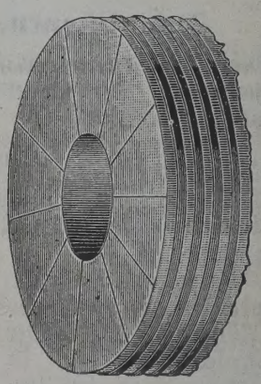
(190)

Billigste Bezugsquelle von **Ringofen-schieber-Papier** Mk. 11,50 pro 50 kg ab hier und Coeln. (21)
Gebrüder Rheinstrom, Kaiserslautern.
Papierwaarenfabrik.

Ringöfen

D. R. Patent 20841.
Billigstes und anerkannt **bestes** System für
Dach-, Verblend- und Mauerziegel.
Jahn, Baugew.-Mstr. **Schüler,** Ziegeleibes.
(42) **Dahme.** **Werbig** b. Jüterbog.

Karpathen-Quarz-Mühlsteine.



Nach den Urtheilen der bedeutendsten Cement-etc. Fabriken bewähren sich durch ihre grosse Härte, Zähe und aussergewöhnliche Mahlfähigkeit zur Vermahlung aller harten Substanzen auf das Vortheilhafteste die Karpathen-Quarzsteine aus den Brüchen der Karpathen-Quarz-Mühlstein-Unternehmung in Ungarn. Zu beziehen durch deren Theilhaber
Otto Behrle in Renchen, Baden.
Versand auch direct von den Brüchen. Mehrere (76) Tausend Stück im Betrieb.

Hand-Glasurmühlen,

neueste und beste Construction, in 3 verschiedenen Größen, sehr solid gebaut, leichter Gang, prima Steine, offerirt billigst die Maschinen- und Bauschlosserei von (16)
Heinrich Drescher,
(Dittersbach b. Waldenburg Schl.)
Auch werden Bestellungen auf einzelne Steine entgegengenommen. D. O.

Filzüberzüge ohne Nath

für Rollen der Abschneider, jede Weite und Länge.

Schlafdecken (109)

für Arbeiter in 4 Größen und 4 Qualitäten.
Braunschweig. **F. Poock.**

Draht-Riemen (133)

FÜR TRANSPORTEURE, ELEVATOREN, TREIBRIEMEN.
fertigt **Gustav Pickhardt, Hagen i. W.**

Pläne, sowie Anleitung zum Bau und Betrieb, sehr vortheilhafter patentirter (150)
Kalk- und Cementöfen
liefert **E. Ziegler, Heilbronn.**

Abschneide-Draht
für Kohlen und Ziegeleipressen, in vorzüglichster Qualität bei (203)
Otto Linke, Nachfl. **Halle a. d. S.**
Preis pro 1 Pfund engl. Mk. 2,75.
Versandt gegen Nachnahme bei 10 Pfd. franco.

Zweite Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 12. Berlin, den 21. März 1885. Jahrgang 9.

Th. Groke in Merseburg,

Maschinenfabrik u. Metallgiesserei.

Seit 20 Jahren Specialist für Einrichtungen von Dampfziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, **liefere ich unter Garantie Alles, was zur completen Einrichtung dieser Etablissements gehört, von der Dampfmaschine bis zum kleinsten Geräth.** Insbesondere:

Ziegelmaschinen für 8–40 Mille garantirter Leistung in 10 Arbeitsstunden, sowohl zur Massenfabrikation gewöhnlicher Hintermauerungssteine, als zur Herstellung feinster, voller und hohler Verblendsteine, Profilsteine, Röhren etc. Meine Ziegelmaschinen, nach 20jähriger Erfahrung vervollkommnet, sind die stärksten existirenden und gewähren die grösste Sicherheit im Betriebe. Dieselben sind derartig construirt, dass man ganz weich wie Handstrich, aber auch sehr hart pressen kann.

„Ich mache namentlich auf meine kleinste Ziegelmaschine zur billigen Massenfabrikation von Drainröhren aufmerksam."

Walzwerke jeder Construction mit besten Hartgusswalzen für weiche wie harte Materialien, Thon, Lehm, Erze, Cement, Quarz, Chamotte etc.

Mundstücke für Vollsteine, hohle Verblendsteine, Röhren etc.

Universalabschneideapparate D. R. P. No. 25521 zum Lang- und Querschneiden, der beste, vollkommenste existirende Apparat, sowie jede andere Art Abschneideapparate.

Falzziegelpressen **für Hand- und Maschinenbetrieb.** Dieselben sind sehr kräftig gebaut, die Bedienung **leicht** und **bequem.** Der Druck ist nicht stossweise, sondern **ruhig, stetig zunehmend, sehr energisch** und **dabei sanft.** Die Arbeitsformen kommen nicht mit starkem Stosse aufeinander, sondern das Pressen geht **ohne Stoss und Erschütterung** der Gypsformen vor sich. **In Folge dessen halten die Gypsformen verhältnissmässig sehr lange aus.**

Nachpressen, sehr kräftig aus-pressend für alle Sorten Backsteine, Mauer-, **Chamotte-, Dachsteine, Trottoirplatten.** Diese Nachpresse ist mit grösster Leichtigkeit für verschieden starke Fabrikate, Mauersteine, Dachsteine etc. einzustellen, und die **Presskasten** zu den verschiedensten Formen **sind leicht auszuwechseln.**

Spindelpressen für stärksten Druck, für alle Materialien, welche einer ausserordentlich kräftigen Pressung bedürfen, als: Trottoir- Pflastersteine etc.

Kugelmühlen zum Zerkleinern von gebrannten Ziegelbrocken, rohem sowie gebranntem Gyps etc. Ein sehr einfacher, billiger und leistungsfähiger Apparat.

Steinbrecher mit einfachen und mit doppelten Brechbacken, letztere namentlich als **Vorbereitungsmaschinen für Mahlgänge in Cementfabriken sehr empfehlenswerth,** da sie sehr fein brechen, viel feinen Gruss und Mehl liefern.

Apparate z. Massenfabrikation von Dachziegeln, Biberschwänzen. Deutsches Reichspatent und österr. ungar. Privilegium **H. Diesener.**

Mittels dieser Apparate ist es möglich, mit jeder gut arbeitenden Strangziegelpresse ausserordentlich billig Biberschwänze höchster Vollkommenheit in grossen Massen in Packeten herzustellen, welche, ohne im Brennofen verbaut werden zu müssen, auf das Allerschärfste gebrannt werden können.

Mahlgänge, Unter- und Oberläufer zum Feinmalen von Mineralien, Cement etc.

Kollergänge sehr bedeutender Leistungsfähigkeit, ausgezeichneter Construction.

Becherwerke.

Siebcylinder.

Kippwagen nach beiden Seiten kippend u. vollkommen entleerend.

Ziegeltransportwagen für frische trockene und gebrannte Steine; dieselben sind von **einer** Seite zu be- u. entladen.

Drehscheiben, feste und transportable. Letztere werden **auf** ein durchgehendes Schienengeleise gelegt.

Steinelevatoren zum Heben von Ziegeln etc. in verschiedenen übereinander liegenden Etagen.

Thonelevatoren zum Heben des Thones durch Maschinenkraft in Walzwerke, Ziegelmaschinen etc.

Aufzüge zum Heben von Thon direct aus der Thongrube nach den Maschinen.

Kettenförderungen, ein ausserordentlich leistungsfähiger Apparat zur Förderung von Thon aus Thongruben, Kohlen aus Tagebauen etc. Ich mache besonders darauf aufmerksam, dass meine Kettenscheiben keine — die Kette angreifenden — Mitnehmer haben und die Kette dennoch mit unbedingter Sicherheit mitnehmen.

Vorrichtungen zum Herunterlassen aus oberen Etagen in untere, ohne Maschinen- und ohne Menschenkraft.

Dampfmaschinen jeder Grösse neuester Construction sehr billig.

Brennöfen. Mit sämmtlichen Ofensystemen und deren Resultaten ganz genau vertraut, ertheile ich Interessenten sehr gern Rath und Auskunft. (12)

Prospecte versende ich gratis und franco.

Wir empfehlen den Herren Ziegeleibesitzern, Cementfabrikanten, zum Betriebe unsere imprägnirten (106)

Baumwoll-Treibriemen

für trockenen, **nassen, dämpfigen** Betrieb, sowie **im Freien unübertroffen,** liefern unter Garantie, 50% billiger als Leder.

10mal haltbarer als Hanfriemen.

Otto Köhsel & Sohn.

Berlin NO., Neue Königstr. 25.

Hermann Lange,

gesetzlich

Dampf-Glasur-Fabrik — Schutz-Marke — Mineral-Mahlwerke

deponirt

in Cüstrin, kurze Vorstadt,

offerirt

feinste **weiße, halbweiße, hellgraue, blaue, grüne** überhaupt **farbige Schmelzglasuren.**

Besten fein gesiebten, reinen **Glasursand.** Ferner da. **norweg. Feldspath** und **eisenfreien Crystall-** da. **Quarz** in Stücken. Ebenso:

norweg. fein gemahl. Feldspath und **eisenfreien Crystall-Quarz** in schöner, trockener, durchaus reingehaltener Waare, per 50 Kilogramm Reichsm. 6, bei 100 Ctrn. Reichsm. 5,50 incl. Tonnen. Ferner empfehle **gemahl. Feuersteine.** (2)

Für Ziegeleibesitzer!

Patent. Ringöfen mit allgemein „als best bewährt" anerkanntem Schmauchsystem und direkter oder Gasfeuerung, wie Gaskammeröfen mit aufsteigender oder überschlagender Flamme.

Ich garantire Dach- und Falzziegel, Verblend- und Mauersteine, wie Röhren gleichmässig hart, ohne Schmolz, rissefrei und schmauchrein zu brennen. Honorar nur nach Erfolg zu zahlen. (75)

Ferner liefere alle zum Brennofenbau erforderlichen Chamotte- und Formsteine, wie Dach- und Falzziegel in bester Qualität und billigst aus meiner Fabrik.

A. Dannenberg, Ziegeleitechniker, Görlitz.

A. Heber vormals Ch. Kind, Maschinenfabrik u. Metallgiesserei, Halle a. S.

fertigt seit langen Jahren: **sämmtliche Maschinen und Apparate für die Ziegelfabrikation** als:

Liegende Ziegelpressen neuester Construction, (von 8 — 40 Mille Steine pro Tag. **Walzwerke** mit conischen Hartgusswalzen und auswechselbaren Mänteln. **Thonschneider,** liegend oder stehend für Dampf- und Pferdebetrieb.

Neueste Falzziegelpressen. Nachpressen für Chamotte-, Verblend-, Trottoir- und Dachsteine etc. **Handziegelpressen** für Lochsteine, Dachziegel, Drainröhren etc. **Universal-Abschneide-Apparate.**

Abschneideapparate für Biberschwänze und Strang-Falzziegel. **Combinirte Falzziegel u. Ziegelnachpressen, Ziegelpressen für Pferdebetrieb,** ca. 5000 Vollsteine u. Dachziegel pr. Tag liefernd. **Mundstücke** aller Art.

Transportwagen für Thon und Steine. **Thon- und Stein-Elevatoren, Kettenförderungen, Thonaufzüge** mit selbstthätiger Ein- und Ausrückung. **Dampfmaschinen** und **Pumpen.**

Die Fabrik übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse, inclusive Dampfmaschinen, Dampfkesseln und Transmissionen und liefert Zeichnungen und Kostenanschläge gratis. (79)

Klingenberger Thon

für Glashäfen und sämmtliche sonstige feuerfeste Fabrikate empfehlen (33)

Beck & Thoma in Offenbach a. M.

I. Qualität Mk. 360 — die 10.000 kg
II. „ „ 200 — „ „ „

franco Waggon und Schiff Klingenberg a. M

Wir fördern in unmittelbarer Nähe der weltberühmten Gruben der städtischen Verwaltung Klingenberg aus **demselben** Thonlager daher auch unser Thon von **derselben** Beschaffenheit ist, wie jener, worüber amtlicher, sowie technischer Nachweis zu Gebote stehen.

Theodor Schlegel, Civil-Ingenieur, Düsseldorf a. Rheiu.

Specialität-Geschäft (27)

in Anlagen von **Brennöfen für Ziegel-, Kalk-, Cement-** und **Thonwaarenindustrie.**

Kammerringöfen mit Unterfeuer (Halbgasfeuer) continuirlicher u. periodischer Betrieb, Brennstoff vom Brenngut ausgeschlossen und ein egaler Waarenbrand.

Continuirliche u. periodische Flammöfen jeder Art, directe und Gasfeuerung.

Trockenanstalten für Winterbetrieb.

Uebernahme und Ausführung ganzer Anlagen. Umbau alter Oefen. Prospecte gratis.

Cocosgarne

zum Dichten von Falzziegeldächern, zum Verpacken etc.

liefert in jeder Qualität zu billigsten Marktpreisen (17)

J. H. Sprecher, Hamburg.

Georg Mendheim,

Civil Ingenieur.

München, Heßstraße 18.

Spezialitäten:

Brennöfen für Ziegeleien und Thonwaaren-Fabriken als:

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennnöfen mit Halbgasfeuerung und Regenerativ-Apparat. (D. R. P. Nr. 3972).

Flammöfen aller Art, als:

Retorten-Emaillir Schmelz- u. Glüh-Oefen m. Gas- oder Halbgasfeuerung u. Regenerativ Apparat (D. R. P. Nr. 3972 & Nr. 12108.)

Perret'sche Etagenfeuerungen zur Verwerthung staubförmiger u. aschenreicher Brennstoffe u. Feuerungs-Rückstände. D. R. P. Nr. (10656). Prospecte gratis. (5)

Einfache wie doppelte, gut gestreckte

Elevatortücher

mit geschützten Kanten, aus besten **Hanfschnuren,** nach eigener und seit Jahren bewährtester Construction gearbeitet, empfiehlt (3)

Wurzen bei Leipzig. A. Seyffert.

Starke **Elevatortücher** für **Ziegeleien.**

Fahrstuhlgurte von garantirter Tragfähigkeit.

Treibriemen v. Baumwolle u. Hanf, **gerad- laufend** u. fast **undehnbar.**

Draht- u. Hanfseile z. Transmissionen u. Aufzügen jed. Art

liefert, von vorzüglichem Material, billigst die **Seilfabrik** von **A. W. Kaniss in Wurzen.** (15)

Ring-Oefen

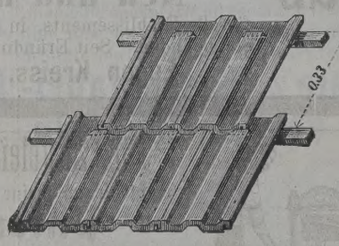
sowie **Brenn-Oefen** jeder Art für **Ziegeleien, Cement-Fabriken, Kalk- und Gyps-Brennereien** baut und liefert Zeichnungen und sämmtliches Eisenwerk, ferner

Schornsteine

jeder Größe u. Form.

Gustav Weigelin, **Stuttgart.**

Techn. Bureau f. Feuerungs-Einrichtungen. (19)

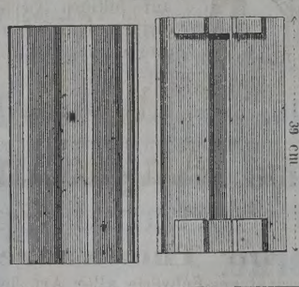


Otto Bock

Ziegelei-Ingenieur

Cassel.

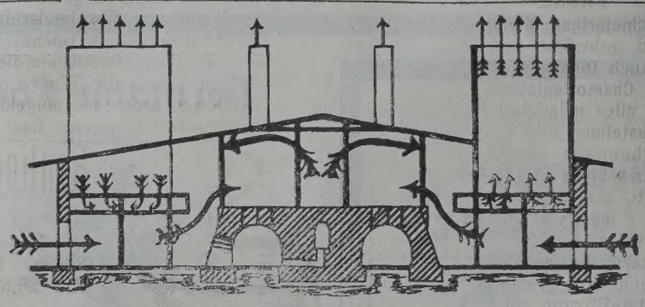
Alleiniger Vertreter für Deutsche Falzziegel D. R. P No. 24564 (Stadler & Schmid). Anlage von Blaudämpfungsöfen, Kalk- und Ziegelöfen. Prospecte und nähere Auskunft gratis. (26)



Normal-Dach-Falzziegel (28)

System Passavant, am Strang fabricirt. Patentirt in Frankreich, Belgien und Oesterreich. In Deutschland ohne Lizenzgebühr erstellbar.

Für Fabrikation und Eindeckung einfachster, praktischster und billigster Dachziegel. Herstellbar mit Strangpressen aller Arten Jedem anderen Falzziegel unbedingt vorzuziehen. Eindeckbar mit verschränkter oder fortlaufender Fuge, mit beliebiger Lattung und Ueberdeckung. Abschneidetische und Mundstücke liefert und Auskunft ertheilt **Passavant-Iselin, Basel.**



Trockeneinrichtungen

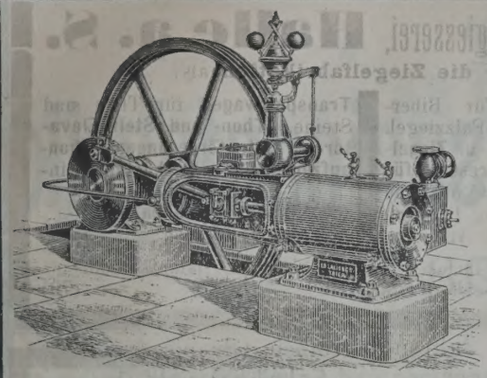
für **Ziegeleien, Thonwaaren- u. Cementfabriken** nach

J. H. Cohrs Patent 23975.

Diese Trockeneinrichtungen **bewähren sich vortrefflich** und bieten bedeutende Vortheile, namentlich beanspruchen dieselben nur einen verhältnissmässig kleinen Bauplatz und geringe Baukosten. Die **Leistungsfähigkeit** der **Ziegelfabriken** wird bedeutend vermehrt, der Bruch und die Fabrikationskosten werden vermindert.

Ausserdem empfiehlt Unterzeichneter seine auf Grund langjähriger Erfahrungen vervollkommneten **Maschinen** für **Ziegeleien,** insbesondere **Thonschneider, Ziegelmaschinen, Thonwalzwerke, Schlämmmaschinen, Oach-Falzziegelpressen, Thonaufzüge, Stein-Elevatoren, Thon- und Steinwagen,** ferner **Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen, Wasserpumpen** u. s. w. (4)

L. Schmelzer, Civil-Ingenieur **Magdeburg.**

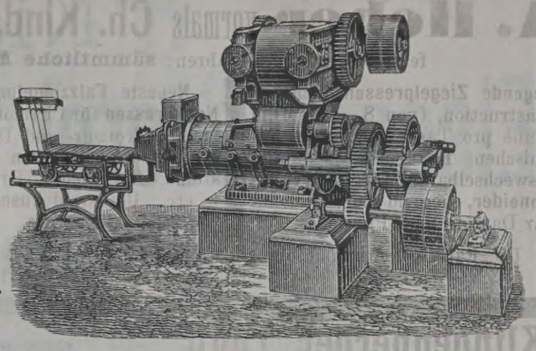


Eduard Laeis & Co.

(78) **in Trier**

Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik empfehlen unter **Garantie** für Leistungsfähigkeit sämmtliche Maschinen für **Dampfziegeleien, Falzziegel-, Trottoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken,** sowie Dampfmaschinen, mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung.

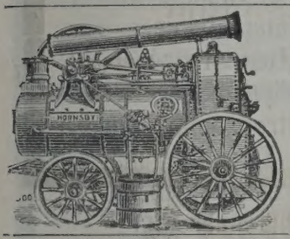
Prospecte gratis u. franco.



Gelb und roth brennende Thone

(Terracottafarbe), empfehlen aus eigenen Gruben, auch in Säcken von 100 Kilo an. (159)

Mühlberg a. Elbe. Emil Gericke & Co



Locomobilen und **Centrifugalpumpen neu** und **gebraucht** zu **Kauf** und **Miethe.** offerieren

Scheer & Petzold.

Friedrichstr. 130

Berlin N. (162)

Technicum Mittweida SACHSEN.	Fachschule für Maschinen-Techniker Eintritt: April, October.

(74)

Grosse Goldene Staats-Medaille 1883.

Filler's Windmotore.

(161)

Verbessertes System **Halladay** von unerreichter Leistungsfähigkeit und Sturmsicherheit, auf allen 5 Erdtheilen bereits verbreitet; mehrere hundert Stück von $^3/_4$ bis 25 Pferdekraft, bei einer Leistung bis zu 500,000 Liter pro Stunde ausgeführt und in Activität. Selbstthätige, kostenlose Betriebskraft zum Entwässern von Thongruben, Steinbrüchen etc., zur Ent- und Bewässerung, sowie zum Betriebe verschiedener landwirthschaftlicher Maschinen empfiehlt als Specialität unter Garantie die Maschinenfabrik von

Fried, Filler & Hinsch, **Hamburg-Eimsbüttel.**

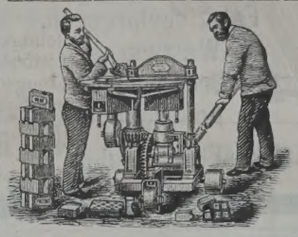
Staub-Collector

(123)

Neu und höchst vortheilhaft

für **alle** Etablissements, in welchen sich **staubproducirende** Maschinen etc. befinden. Seit Erfindung (1882) schon über **3500** Stück in Betrieb.

Eugen Kreiss, Civil-Ingenieur in Hamburg.



Für Ziegeleibesitzer, Briquettes-Fabrikanten etc.

empfehle ich meine

Patent-Ziegelmaschinen

zur billigen Herstellung von **Mauerziegeln, Kalk- und Cementsteinen, feuerfesten Steinen, Briquettes** ꝛc., sowie auch zum **Nach**pressen von vorgeformten Steinen, Belegplatten ꝛc. Ausführl. Prospecte franco. (169)

Wilhelm Marx, Maschinenfabrikant, **Aachen.**

Gegründet 1850.

C. KULMIZ

Handelsgesellschaft zu Ida- und Marienhütte bei **Saarau,** Preuss. Schles. Stat. der Breslau-Schweidnitz-Freiburger Eisenbahn.

Abtheilung für Chamotte- und Thon-Industrie.

Feuerfeste Producte jeglicher Art, **Chamotte-** und **Dinas-Steine, hochbasische und hochsaure Steine, Magnesiaziegel, feuerfeste Mörtel,** fertig zum Vermauern gemischt.

Verschiedene Sorten **feuerfeste**

Thone

als: **Kaolin, Schieferthon, Muffel- und Hafenthon,** roh und gebrannt (als Chamotte) auch **Dinasquarz**

Façonsteine, Chamotteplatten, Retorten, Muffeln in allen möglichen Formen,

Vollständige Zustellung nach gegebenen od. eigenen Zeichnungen **sämmtlicher Ofen- und Feuerungs-Anlagen** der **Hütten-, Gas-, Glas-, Cement-, keramischen, chemischen Industrie:**

speciell: **Coaksöfen, Hohöfen** mit **Winderhitzern. Retortenöfen.**

Nach generellen Ofenskizzen wird deren Detaillirung mit

zweckmässigstem Steinschnitt

in guter Formstein-Construction ausgeführt.

Aufbau

runder Schornsteinsäulen

aus eigenen stets vorräthigen, wetterbeständigen **Radial-Vollklinkern** in kürzester Frist. (55)

In obigen Specialitäten

geübte Maurer

werden gestellt.

Verladung sorgfältigst auf eigenem Bahngeleise.

Telegramm-Adresse: Kulmiz—Saarau.

Gewerbe- und Industrie-Ausstellung zu Breslau 1881. Goldene Staatsmedaille für gewerbliche Leistungen

A. Augustin in Lauban

Architekt und Special-Techniker

für Thonwaarenfabrikation,

liefert **Bau- und Einrichtungs-Entwürfe** aller Art, leitet deren Ausführung und ertheilt Anweisung zur Herstellung von Verblendsteinen, Terracotten, Chamotten, Röhren, Glasuren, auch Majolika für Architekturzwecke in reicher Farbenskala.

Ausser **Ringöfen, Gaskammeröfen** u. A. empfehle zum Brennen feiner Verblendsteine meine Brennöfen, in denen die Waare ohne Berührung mit der Flamme gebrannt wird, und zwar:

1. **periodisch brennende Muffelöfen, Deutsches Reichspatent 27586**
2. **kontinuirlich brennende Gas- Muffelöfen,** sogenannte **Gas-Mäanderöfen.** (50)

Patentirt in Deutschland, Oesterreich und Ungarn.

Reuling'sche Fabrik- und Keller-Handlampen

für Petroleum,

In jeder Lage brennend, ohne Petroleumverlust durch Auslaufen. Bereits in sehr vielen Etablissements Deutschlands eingeführt, à Mk. 28,50 per Dtzd. und Mk. 15 per $^1/_2$ Dtzd., ferner

Reuling'sche Gruben- Fabrik- und Kellerlampen

für Rüböl oder mit Petroleum gemischtes Rüböl

gegen Auslaufen bei etwaigem Umfallen vollkommen sicher, bei ruhigem, helleuchtendem Lichte **ohne Qualm,** à Mk. 29,50 per Dtzd. und Mk. 15,50 per $^1/_2$ Dtz., in soliden Gussgehäusen mit Messingverschraubung ausgeführt, liefern im

Auftrage der Patentinhaber

Aberle & Friedmann,

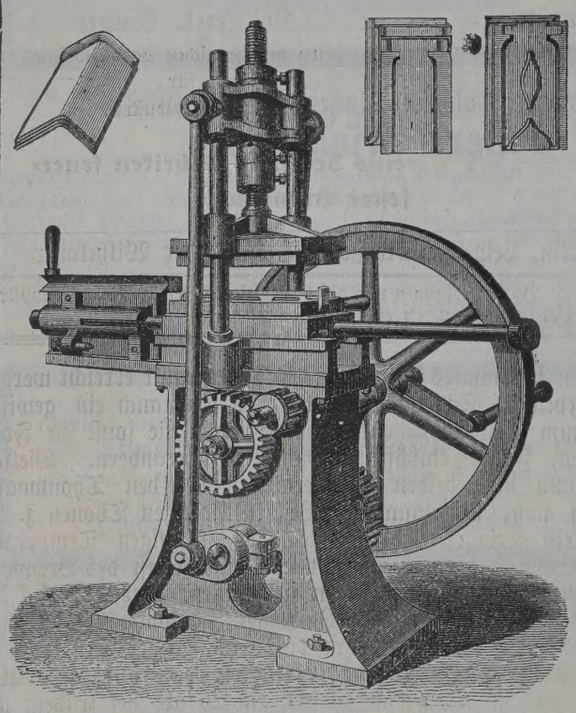
Eisen- und Metallhandlung, (23)

Mannheim,

wohin man gefl. Aufträge zu richten beliebe.

Beide Lampen eignen sich speciell für den Gebrauch in Cementfabriken, Thonwaarenfabriken, Backsteinfabriken Ziegeleien etc.

Nienburger
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
Nienburg a. d. Saale.



Falzziegelpresse.

Seit mehr als 20 Jahren betreiben wir als Specialität die Herstellung von **Maschinen und Fabrikseinrichtungen** zur Verarbeitung von **Thon und Chamotte.** Ferner bauen wir **Anlagen für Fabrikation von Kohlensteinen aus Braunkohlen** (auf nassem Wege), ferner zur Herstellung von **Briquettes** (auf trocknem Wege).

Wir fertigen hauptsächlich folgende Sachen:

Ziegelmaschinen (mit allem Zubehör),
Kohlenpressen (Nasspressen),
Briquettpressen,
hydraulische Trockenpressen für Cement,
Nachpressen für Dachsteine, Trottoirplatten, Mauersteine etc.,
Spindelpressen für künstliche Pflastersteine,
Falzziegelpressen,
Walzwerke,
Brechwerke,
Kollergänge,
Stein- und Thonelevatoren,
Thonaufzüge,
Kettenaufzüge,
Kippwagen,
Ziegeltransportwagen und **Ziegelkarren,**
Drehscheiben,
Schlämmereien,
ferner
Dampfmaschinen,
Dampfkessel,
Dampfpumpen,
Wasserpumpen, (6)
Transmissionen etc.

Prospecte senden wir auf Wunsch **gratis** und **franco.**

Ringofen-Schieberpapier,

anerkannt vorzügliches Fabrikat, liefere ich in Rollen ca. 1 Ctr. schwer, 100, 125, 140 und 150 cm hoch zum Preise von Mk. 18,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 1 Rolle, Mk. 17,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 5 Rollen. (20)

Halle a. S. J. Zoebisch.

W. Schmidt Söhne,

Civil- und Ziegelei-Ingenieure, (31)

Seit 1853 im Ziegelei-Geschäft.

Wendisch Drehna

Berlin-Dresdener-Bahn.

Uebernehmen **Einrichtungen** ganzer **Ziegelei-Anlagen,** Beschaffung aller erforderlichen **Maschinen- und Geräthe,** complette **Aufstellung** und in **Betriebsetzen, Reparaturen u. Umänderungen** sämmtlicher **Maschinen,** periodische Betriebsleitung u. Anlernen der Arbeiter, **Begutachtungen, Baupläne, Zeichnungen, Kosten-Anschläge.** Leitung sämmtlicher Bauten. Atteste und Referenzen zur Verfügung.

Schienen

(pro Meter 50 Pf.) und Wagen für Rollbahnen bis 45 Ctr. Last, transportable Geleise 2c.

Ueber 100 Anlagen im Betrieb. (34)

P. & E. Rottsieper in **Ronsdorf** (Rheinpr.

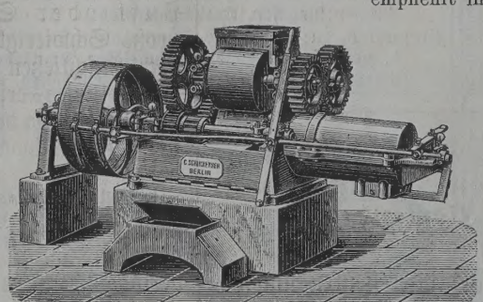
C. Schlickeysen,

Berlin SO., Wassergasse No. 18,

älteste und grösste Specialfabrik für Maschinen zur

Ziegel-, Torf-, Thonwaaren- und Mörtelfabrikation

empfiehlt ihre



Neuestes:

Thonschneider

mit Hartgusswalzen für Ziegelstreichthon

In 2 Grössen, zu 15 und 25 Mille Handstriechziegel pro Tag.

Pressen für
Ziegel aller Art,
Dach- nnd Falzziegel,
Flurplatten,
Pflasterziegel,
Chamotteziegel,
Thonröhren,
Erzpulver,
Holzkohlenbriquettes.

Thonschneider für
Cement,
Chamotte,
Steingut,
Porcellan,
Eisengiessereien,
chemische Fabriken,
Töpfereien,
Betonbereitung. (96)

Verantwortlich für die Redaction Dr. H. Seger. Druck von Julius Fenske, Berlin SW., Beuthstraße 18—21.

No. 13. Berlin den 28. März 1885. Jahrg. 9.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie

Dr. H. Seger
Vorsteher der chemisch-technischen Versuchs-Anstalt bei der Königl. Porcellanmanufactur.

Herausgegeben von

und

Dr. Jul. Aron
Leiter des chemischen Laboratoriums für Thon-Industrie.

Redaction u. Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Producte.

Commissionsverlag der Polytechnischen Buchhandlung (A. Seydel), Berlin, Leipziger-Straße 8, Eckhaus der Wilhelmstraße.

Abonnement: 3 R.-M. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6
Insertionen: 25 Pf. pr. 3gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt: 21. General-Versammlung des deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln Thonwaaren, Kalk und Cement. — Zur Portland-Cementfrage. — Rohglasiren von Ofenkacheln. — Briefkasten. (Baumwollriemen.) — Maschine zum Mahlen von Ziegelbrocken. — Oxydirendes und reducirendes Feuer.) — Allerlei. Verfahren zur Herstellung von vergrößerten resp. verkleinerten Abgüssen von plastischen Gegenständen. — Gasleitungsröhren aus Papier. — Bodenbelag.) — Patent-Anmeldungen. — Submissionen. — Anzeigen.

Abonnements-Einladung.

Mit Ablauf des ersten Quartals der Thonindustrie-Zeitung ersuchen wir unsere Leser um rechtzeitige Erneuerung des Abonnements, da nur in diesem Falle die Zusendung ohne Unterbrechung erfolgen kann. Die Bestellung auf die Zeitung kann bei jeder Postanstalt, wie Buchhandlung des In- und Auslandes, sowie bei der Expedition in Berlin NW., Kruppstr. 6 geschehen. —

NB. Diejenigen unserer Abonnenten, welche die Zeitung bisher direct unter Kreuzband von der Expedition bezogen, erhalten dieselbe, wenn sie nicht abbestellen oder die Annahme der ersten April-Nummer verweigern, fernerhin unter Kreuzband zugesandt. Man wolle deshalb die Zeitung nicht noch einmal bei der Post bestellen.

21. Generalversammlung des deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

(Fortsetzung.)

Nachmittags hielten die Thonwaareninteressenten und die Cementfabrikanten getrennt Sitzung. Die Verhandlungen der ersteren wurden um $2^1/_4$ Uhr mit einem Vortrage des Herrn Dr. Seger über Pyrometer und Messung hoher Temperaturen wieder aufgenommen.

Wenn irgend eine Industrie, begann der Vortragende, so erfordert die Thonwaaren-Industrie eine genauere Messung der Temperatur. Um z. B. Glas oder Eisen zu schmelzen, muß ein gewisses Minimum erreicht werden, ein Ueberschreiten desselben ist aber in den meisten Fällen nicht von erheblichem Schaden, sondern bringt vielmehr nur eine schnellere Wirkung des Feuers zu Wege. Bei den Thonwaaren hingegen muß zwar ein bestimmtes Minimum der Temperatur erreicht werden, sonst geben sie Schwachbrand, aber es darf auch ein gewisses Maximum nicht überschritten werden, weil sie sonst die Form verlieren, Farbe einbüßen, Dichtigkeit verändern. Vielfach liegen nun diese beiden Temperaturen bei den Thonwaaren ziemlich nahe bei einander. Bei kalkhaltigen Thonen z. B. bringt ein geringes Ueberschreiten der zulässigen Temperatur sofort Schmelz hervor. Es ist nun eine Kunst des Brenners, die Temperatur mit den Augen zu schätzen; aber auch bei den geübtesten Brennern können Irrungen vorkommen, ihr Auge ist an manchen Tagen anders disponirt, außerdem spielt die äußere Beleuchtung bei der Gluthfarbe eine außerordentliche Rolle; diese ist bei hellem Wetter anders als bei trübem und anders bei Nacht. Welche andere Mittel als das erfahrene Auge des Brenners giebt es nun, höhere Hitzgrade zu bestimmen?

Für die Bestimmung niedriger Temperaturen giebt bekanntlich die Ausdehnung des Queckſilbers einen recht guten Maßstab. Da aber beim Queckſilber, sobald es über den Siedepunkt erhitzt wird, plötzliche Volumenvermehrung eintritt, so wird ein Queckſilberapparat zur Messung höherer Temperaturen jedenfalls nicht mehr zu brauchen sein, aber auch schon bei niedrigeren Temperaturen wird er unbeständig, es reißt der Queckſilberfaden und bleibt an den Seiten hängen. Ueber 200° ist ein Queckſilberthermometer auf die Dauer nicht zur Messung zu verwenden. Nach der Ausdehnung von Luft oder Stickstoff Temperaturen zu messen, bietet große Schwierigkeiten, weil die Gefäße, in denen man die Luft doch einschließen muß, mit höherer Temperatur Aenderungen des Volumens erfahren. Platin-, Eisen- Silbergefäße sind nicht verwendbar, da bei Glühhitze luftförmige Körper hindurchgehen, sie sind wie ein Schwamm, Glas- und Porcellangefäße aber erfahren bei höheren Temperaturen leicht eine Volumenveränderung, sodaß das Maß der eingeschlossenen Luft nicht mehr eingehalten werden kann. Zudem dehnen sich alle Körper in der Hitze aus; und wenn man auch die Ausdehnungscoefficienten für geringe Temperaturen z. B. 100° oder 200° bei den meisten Körpern sicher bestimmt hat und darnach eine rechnerische Correctur der Ausdehnungen vornehmen könnte, so ist dies doch bei höheren Temperaturen nicht mehr möglich, denn da wird die Ausdehnung außerordentlich unregelmäßig, viele Körper dehnen sich zwischen gewissen Temperaturgrenzen schwächer und wieder stärker, als der gewöhnliche Ausdehnungscoefficient beträgt, aus. Für eine Erhitzung bis zu dunkler Rothgluth, also für 600° C., liefern manche Constructionen von Luftthermometern ganz gute Resultate.

Die Versuche, die Ausdehnung fester Körper für Temperaturbestimmungen zu verwenden, haben zu keinem Re-

sultat geführt. Man hat z. B. einen Kupfer- und einen Eisenstreifen an einander geheftet, die bei niedriger Temperatur einen geraden Stab geben, der aber bei höherer Hitze, weil der Kupferstab sich stärker ausdehnt, als der Eisenstab, krumm wird. Die Metalle verlieren aber bei höherer Temperatur ihre Elasticität und verändern dadurch ihren Raum; der Kupfer- und Eisenstab geht beim Erkalten nicht mehr auf die gerade Richtung zurück, sodern bleibt etwas krumm. Aus demselben Grunde ist auch die Methode, einzelne Metall- oder Kohlenstäbe zu verwenden, nicht brauchbar, weil sie eben nach hoher Erhitzung beim Erkalten nicht in den früheren Zustand zurückkehren, sondern immer eine gewisse Längenausdehnung erfahren. Hierher gehören das Graphitthermometer und das alte Wedgewood-Pyrometer, bei welchem ein Würfel oder Cylinder von Thon im Feuer erhitzt und durch Messung der Länge desselben auf die Temperatur ein Schluß gemacht wird. Aehnlich wird in verschiedenen Steingutfabriken verfahren, in denen die Temperatur nach dem Schwinden, das die Steingutmasse erfährt, berechnet wird. Da aber die geringste Verschiedenheit der Masse, die für die cylindrischen Maßkörper benutzt wird, die ganze Rechnung ändert, so müssen für jedes besondere Material immer neue Berechnungen stattfinden. Es ist deshalb wohl nie ernstlich daran gedacht worden, diese Art der Temperaturmessung in die Thonindustrie einzuführen.

Ein zweites Princip der Temperaturmessung beruht auf der Aenderung des Aggregatzustandes, also auf Schmelzung der Metalle und dergl. Namentlich sind die Schmelzpunkte von Silber, Gold und Platin, welche ganz bestimmt feststehen, da die Metalle leicht rein darzustellen sind, schon früh und vielfach zu diesem Zwecke benutzt worden. Wenn man Gold und Silber legirt, so erhält man zwar nicht Schmelzkörper, deren Schmelzpunkt dem mittleren Durchschnitt der Zusammensetzung entspricht, es entstehen vielmehr solche, deren Schmelzpunkt etwas niedriger ist. Wenn man den Schmelzpunkt des Silbers zu 950° C., den des Goldes zu 1075° C, und den des Platins zu 1775° C. annimmt und die Mischungen von dem mittleren Durchschnitt der Schmelzbarkeit dieser annimmt, so bekommt man bei einer Mischung von Gold und Silber für je 10% Silber mehr einen Temperaturunterschied von $11\frac{1}{2}$° und bei einer Mischung von Gold und Platin einen solchen von 35°. Die dadurch gegebenen Schmelzpunkte sind zwar nicht ganz richtig durch Zahlen auszudrücken, immerhn wird sich aber daraus eine Skala machen lassen. Die Bestimmungen werden aber unsicher, sobald man eine Legirung anwendet, die mehr als 20% Platin enthält, da mit dem größeren Platingehalt die Legirungen unhomogen werden, beim Erhitzen erst eine goldreichere Legirung aussaigern lassen, die dann erst allmählich die platinreichere Legirung in sich aufnimmt. Eine Legirung von 15% Platin entspricht einer Temperatur von 1180°, und das wäre etwa die Temperatur, die in den meisten Ziegelfabriken angewendet wird. In Rücksicht auf die lange Brauchbarkeit der Legirungen ist diese Art der Temperaturmessung nicht kostspielig.

Ferner ist versucht worden, Temperaturen durch Dissociationserscheinungen zu bestimmen. Aus kohlensaurem Kalk fängt bei 500° Kohlensäure auszutreten an, und die Zersetzung ist bei etwa 1000° vollendet. Innerhalb dieser Grenze 500°—1000° würde sich nun durch die Menge der ausgetretenen Kohlensäure die Temperatur bestimmen lassen. Da aber die Zersetzung wesentlich von dem Zustande, in welchem der kohlensaure Kalk sich befindet, davon, ob es krystallinischer oder amorpher ist, abhängt, und auch die Resultate unter sich nicht ganz übereinstimmen, ist diese Methode vollständig unbrauchbar.

Optische und akustische Erscheinungen haben gleichfalls keine Resultate geliefert, die sich verwerthen lassen. Es wurde versucht, mit einem Polarisationsphotometer die ausgestrahlten Lichtstrahlen zu messen, aus den Glühfarben des Platins die Temperatur zu erkennen, sowie aus der Tonhöhe einer Flöte, die mittels der heißen Feuerluft angeblasen wurde, dieselbe zu bestimmen. Auch eine große Reihe von Apparaten, welche aus elektrischen Erscheinungen die Temperatur zu bestimmen suchten, sind jetzt bereits vergessen.

Bessere Resultate, vielleicht die besten für ein Pyrometer, welches innerhalb weiter Grenzen die Temperatur mißt, ist das Siemens'sche elektrische Pyrometer. Es beruht darauf, daß der Leitungswiderstand eines Platindrahtes (einer Spirale) zunimmt mit der Erhöhung der Temperatur und zwar nahezu proportional der Temperatur, sodaß man nicht blos die Temperaturgrenze eines Ofens bestimmen, sondern direkt die Temperatur nach Graden feststellen kann. Es hat sich jedoch gezeigt, daß, wenn dieser Apparat öfters auf sehr hohe Temperatur erhitzt wird, dann der Platindraht seinen Leitungswiderstand verändert; er muß also dann neu eingerichtet werden. Das macht den Apparat für Fabriken, wo doch nicht immer gerade Leute sind, die derartige wissenschaftliche Arbeiten ausführen können, nicht recht verwendbar. Außerdem hat er einen sehr hohen Preis; derselbe beträgt in der einfachsten Ausstattung von Schmiedeeisen etwa 400 Mk., jedoch das Doppelte, wenn er aus Platin angefertigt worden ist.

Endlich bleibt noch die Vertheilung der Wärme als Maßstab übrig. Soviele unbrauchbare Apparate nach dieser Richtung construirt sind, so giebt es doch einige, die recht gute Resultate liefern. Von dieser Art ist der von Saintignon und das Fischer'sche Calorimeter. Der erstere Apparat besteht aus zwei gewöhnlichen Thermometern, die einen beständigen Wasserstrahl um sich kreisen lassen. Der Wasserstrahl umspült erst das eine Thermometer und giebt ihm seine Temperatur, z. B. 20 Grad; dann geht das Wasser durch ein eisernes hufeisenartig gekrümmtes Rohr in den Ofen, in demselben wird das Wasser erwärmt, kehrt dann zurück zum zweiten Thermometer, zeigt dort die Temperatur z. B. 40 Grad und verläßt dann den Apparat. Wenn das Wasser in dem hufeisenförmigen erhitzten Rohr keine Ansätze machte, es in dem Ofen niemals rauchen würde, wodurch das Rohr mit einer die Wärme abhaltenden, aber nicht fortbrennenden Rußschichte überzogen wird, und unter der Voraussetzung, daß das Wasser immer in gleicher Stärke und mit gleichem Drucke durch den Apparat geht, würde man aus der Temperaturdifferenz einen direkten Schluß auf die Temperaturhöhe machen können. Diese Voraussetzungen sind aber thatsächlich keineswegs vorhanden. — Das Calorimeter von Fischer ist ein hölzerner Becher, in dem ein kupferner Becher sitzt; der letztere ist oben verschlossen bis auf eine kleine Oeffnung zum Einwerfen eines Platin- oder Eisen-Cylinders oder einer Kugel. Ferner befindet sich in dem Innern desselben ein feines Quecksilberthermometer, welches auf $\frac{1}{10}$ Grade getheilt ist, also noch das Ablesen von $\frac{1}{100}$ Graden ermöglicht. Der Kupferbecher ist mit einer gewogenen Wassermenge gefüllt und ist gleichfalls gewogen. Nun wird ein gewogener Eisen- oder Platin-Cylinder hineingeworfen, der vorher im Ofen auf die Temperatur desselben erhitzt worden ist. Natürlich erwärmt sich das in dem Cylinder befindliche Wasser hierdurch. Aus dem Steigen der Temperatur des Thermometers wird durch Rechnung ein Schluß gezogen auf die Temperatur, welche im Ofen geherrscht, und die der hineingeworfene Körper angenommen hat. Aber auch dieser Apparat ist in den Händen der Arbeiter einer Fabrik nicht recht brauchbar.

Zum Schlusse theilte Redner mit, daß er selbst sich für höhere Temperaturen, als sie mit den Metalllegirungen festzustellen sind, schmelzender Gläser bediene und constatirte, daß er damit außerordentliche Erfolge erzielt habe. Es läßt sich aus dem Niederschmelzen derselben das Ende des Brandes mit großer Sicherheit bestimmen. Dieselben werden so eingesetzt, daß man sie von außen beobachten kann. Zweckmäßig ist es, immer zwei Proben einzusetzen, eine, welche der Minimal- und eine zweite, welche der Maximaltemperatur des Ofens entspricht. Für die Porcellanbrennerei verwendet der Vortragende Proben von reinem Feldspath und von Glasur d. h. einem Gemenge von Feldspath, kohlensaurem Kalk, Thon und Sand. Die Proben von Glasur schmelzen etwa 1—$1\frac{1}{2}$ Stunde früher als die Feldspathproben; man kann dann vollkommen genau aus dem Niederschmelzen des Feldspaths das Fortschreiten der hohen Temperatur und den Schluß des Brandes feststellen. Für jeden besonderen Zweck wird man sich natürlich besondere Proben machen müssen, die nur durch Ausprobiren zu gewinnen sind. Für niedrige Temperaturen würde sich empfehlen, Mischungen eines leicht flüssigen Glases mit verschiedenen Mengen eines feuerfesten Thones zu verwenden, die man derart in ihrer Flüssigkeit stellen muß, daß ihre Schmelzpunkte der niedrigsten resp. höchsten Temperatur des zu brennenden Thones entsprechen.

Auf eine Anregung des Vorsitzenden bemerkte Herr Dr.

Seger noch, daß es bei Thonen, die zu Ziegeln verwendet werden, von Wichtigkeit sei, ob man reducirendes oder oxydirendes Feuer habe; eisenhaltige Thone schmelzen in jenem eher, in diesem später, weil das Eisenoxyd durch die reducirende Atmosphäre in Eisenoxydul übergeführt wird und das Eisenoxydul sehr leicht flüssig, während Eisenoxyd schwerer flüssig ist. Es ist darauf Rücksicht zu nehmen, daß nicht die Höhe der Temperatur allein, sondern auch die Zusammensetzung der Gase es ist, die den Garbrand vollendet. Auf eine weitere Frage des Vorsitzenden, ob sich nicht eine Normalskala von solchen Mischungen für die verschiedenen Materialien aufstellen lasse, erwiderte Herr Dr. Seger, das ginge für Metalle, nicht aber bei anderen Materialien, da müsse sich jeder durch Ausprobiren die Mischungskegelchen selbst machen.

Herr Dr. Heintze bemerkte, es scheine ihm doch im Princip möglich, eine gewisse einheitliche Norm, wenn auch nicht festzustellen, so doch zu versuchen. In der Leuchtgasindustrie gebe es auch keine absolute Meßskala für die Intensität des Lichtes, aber als relative Basis benutze man die Normalkerze, die überall maßgebend sei; dieselbe werde in Deutschland von dem Vereine deutscher Gas- und Wasserfachmänner geliefert und unter der Aufsicht einer Kommission in einer besonderen Fabrik auf eine stets ganz gleichmäßige Weise hergestellt. Es wäre nützlich, wenn der Vorstand des Vereins oder die keramische Versuchsstation oder ein zuverlässig arbeitendes Privatinstitut sich mit der Herstellung solcher Proben bezw. der Materialien dazu beschäftigen wollte. Herr Dr. Seger erklärte sich bereit, probeweise eine Anzahl von Mischungen herzustellen und an verschiedene Herren zum Versuch abzugeben, um erst einen Weg zu finden, wie die Sache auszuführen ist.

Herr Heintze bat über seine und seiner Fabrik Mitwirkung in dieser Richtung verfügen zu wollen.

Hierauf nahm Herr Commissionsrath Augustin das Wort, um über das Brennen von Thonwaaren ohne directe Berührung mit den Flammen zu referiren. Der Redner, der selbst seit 1854 Verblendsteine, Terracotten und ähnliches fabricirt, schilderte, wie er selbst an der Hand der Erfahrung seinen Ofen einer immer größeren Vervollkommnung zugeführt habe. Zuerst im Jahre 1854 bediente er sich zum Brennen rother Verblendsteine und Terracotten eines Ofens von oblonger Form, der mit einem Gewölbe überspannt war, welches vielfach von kleinen Abzügen durchbrochen war, die sich zu einem gemeinschaftlichen Rauchkanal vereinigten; die Feuerungen lagen unten in der Sohle, das Feuer stieg senkrecht in die Höhe und ging oben ab. Die Nothwendigkeit der Verwendung kleiner Braunkohle führte zur Einführung von Treppenrostfeuerungen; und es zeigte sich schon hierbei der Vortheil, den es hat, dem Brennmaterial Luft über den Rosten zuzuführen. Es ergaben sich aber allerlei Uebelstände (Verschlackung u. s. w.), und außerdem entstanden Schwierigkeiten, als mehrere Oefen in einen Schornstein abgeleitet werden sollten, durch die Anlage der über dem Ofen liegenden Rauchfänge. Der Rauch wurde deshalb nun unten unter der Sohle abgeführt und Feuerungen mit über eine Feuerbrücke schlagender und niedergehender Flamme eingerichtet. Diese Oefen haben sich, wie genugsam bekannt, zum Brennen rother Steine sehr bewährt, jedoch ließen sich immer nur kleine Partien gelber Verblendsteine in den Ofen mit einsetzen, wenn man nicht die Qualität dieser Waare gefährden wollte. Um nun möglichst viel gelbe Waare in dem Ofen brennen zu können, wurden große Kästen in dem Ofen von feuerfesten Steinen aufgebaut und die Waaren darin eingesetzt, gelbe wie rothe. Das Resultat war außerordentlich günstig, das Fabricat war in der Farbe durch und durch gleichmäßig, der ganze Scherben war gleichmäßig durchgebrannt. Diese Einrichtung bedurfte aber einer Vervollkommnung, schon deswegen, weil die Kästen nach jedem Brande abgerissen und durch neue ersetzt werden mußten. Dies führte zur Construction einer großen Muffel im Ofen, welche vor Allem so eingerichtet ist, daß sie erst nach längerem Gebrauch erneuert zu werden braucht. Ein oblonger Ofen, der 30,000 ganze Verblendsteine faßt, ist rings mit einem Sandmantel umschlossen, welcher die äußere Luft in den Ofen einzudringen verhindert. Auf jeder Seite sind 4 Feuerungen vorgelegt, gleichviel ob das Planrost- oder Treppenrost- oder Halbgasfeuerungen sind. Von je 4 Feuerungen steigt die Flamme zwischen der Gewölbe-Widerlags Mauer und einer Feuerbrücke bis unter das Ofen-Gewölbe hoch. In dem Ofen selbst ist nun die Muffel, wie folgt, eingebaut. Auf der Sohle des Ofens stehen eine große Anzahl kleiner Pfeiler von Chamottesteinen 12 cm□ aufgebaut, darauf über den Ofen-Grundriß vertheilt 14 Heizständer, welche aus 5 cm starken Chamotteplatten aufgebaut, in ihren circa 20 cm in Lichten breiten Röhren die Flammen von Oben nach Unten zu leiten bestimmt sind. An den Feuerbrücken sind eine große Anzahl von Pfeilern 15 cm vorgemauert, zwischen denen 5 cm starke Wände fest eingespannt sind, sodaß sich zwischen denselben und der Feuerbrücke 10 cm weite Schlitze befinden, ebenso an den Stirnwänden des Ofens. Ueber dem Ganzen von Feuerbrücke zu Feuerbrücke und zum Theil ruhend auch auf den erwähnten 14 Heizständern, ist ein Gewölbe von 12 cm Stärke aus Chamottesteinen gespannt, in dem sich rings herum an den Wänden die vorher beschriebenen Schlitze und die Oeffnungen der Rohre der 14 freistehenden Heizständer befinden, durch welche die Flamme, nachdem sie sich von den Feuerbrücken aus zwischen dem Ofen und dem Muffelgewölbe ausgebreitet hat, senkrecht nach unten geht. Auf den vorher erwähnten kleinen Pfeilern, auf denen die Heizständer zum Theil aufgebaut sind, ruht auch ein schwacher Fußboden der Muffel aus 5 cm starken Chamotteplatten. Es könnte den Anschein haben, als ob das eine leicht zerstörbare Construction wäre, aber nach 30 Bränden waren die Materialien noch so wenig zerstört, daß sie bei einem Umbau wieder verwendet werden konnten. Die 14 freistehenden Heizständer sind im Ofen so eingetheilt, daß durch den Ofen hindurch ein Mittelgang entsteht, welchen man mit einer Karre passiren kann. Der Gang ist 80 cm breit. Einbuße an Raum entsteht durch den Einbau einer solchen Muffel nicht, weil man die Waare mit geringen Zwischenräumen in die Muffel einlegen kann. Die Muffel kann so hoch sein, als man überhaupt das Material, ohne daß es zerbricht oder, in hoher Temperatur erweichend, zusammen sinkt, aufschichten darf. Nun ist nicht zu leugnen, daß wenn auch in horizontaler Richtung über den Ofen gedacht das eingesetzte Material vollständig gleichmäßig gebrannt wird, doch in verticaler Richtung sich Abstufungen zeigen. Aber der Ofen wird oben nicht verbrannt und unten nicht zu lind gebrannt, wenn man die Waare einzusetzen und zu behandeln versteht. Redner hat bei Steinen, die 40 Schichten hoch eingesetzt waren, drei verschiedene Qualitäten Färbungen gefunden; bei 30 Schichten dürfte man wohl nur 2 Färbungen erhalten. Die Qualität der Waare ist im Uebrigen sehr zufriedenstellend. Das Material ist biscuitartig gebrannt und zeigt keine Farbenverschiedenheit zwischen der äußeren Fläche des Steines und dem Innern. Das ist aber hauptsächlich dem Umstande zuzuschreiben, daß in der Muffel die Temperatur sich nicht so schnell und wesentlich ändern kann, wie es die eingesetzten Steine im freien Feuer erfahren. In dem letzteren finden sehr oft durch die Einführung frischen Materials, welches kalt und naß ist, durch Reinigen der Roste u. s. w. Abkühlungen und dadurch Benachtheiligungen der Farbe statt, während wenn in dem oben beschriebenen Ofen ein Rückgang der Temperatur eintritt, derselbe in der Muffel meistens gar nicht bemerkbar wird. Der Brennmaterialienverbrauch ist selbstverständlich ein größerer, als vielleicht bei allen Oefen neuerer Construktion, die jetzt im Gebrauch sind. Redner hat von einem Gemisch aus 7 Theilen einer ganz geringen sandhaltigen Braunkohle mit einem Theil Steinkohle 30 Hektoliter pro 1000 Stück Verblendsteine gebraucht, so daß 1000 Steine etwa 11 Mark kosteten. Es ist zu beachten, daß dies das Resultat bei alten, nicht mehr dichthaltenden Oefen ohne schützenden Sandmantel ist, und daß das zu verarbeitende Material äußerst feuerfester schwerer schlesischer Thon war. Bei einem leicht zu brennenden Ziegelmaterial dürfte ein Ofen, umgeben mit einem schützenden Sandmantel, bei Halbgasfeuerung und Regenerativeinrichtung wohl billiger brennen und nach Ermöglichung einer zweckmäßigen Verbindung des Muffelofensystems mit dem continuirlichen System wird man sicher das Tausend Verblendsteine mit 700 Pfund Steinkohle brennen; auch würde die Bedienung sich dann gleichwie bei den Ring- und Gaskammeröfen einfach und billig stellen.

Der Vortragende beschrieb hierauf einen zweiten Ofen nach Zeichnung, bei welchem das Muffelsystem mit dem continuirlichen

System verbunden ist. Es ist das ein Ofen in der Form eines rechtwinkligen Ringofens, der durch hohle 25 cm starke Wände in einzelne Kammern getheilt worden ist. Es sind auf jeder Seite 4 kleinere Kammern und 1 größere; die größere ist nur aus constructiven Rücksichten hergestellt. Eine kleinere faßt 5500, die größere 9000 ganze Steine. Die Größe der Kammern ist nicht definitiv. Der Ofen ist auf Gasfeuerung berechnet. Derselbe ist mit einem Sandmantel umgeben und hat in der Mitte einen gemeinschaftlichen Rauchkanal. Die Gase kommen vom Generator her durch den Hauptkanal und nehmen einen Weg, den der Vortragende an der Zeichnung verfolgt. Der ganze Ofen ist nichts weiter als eine große Muffel, welche durch die in derselben reihenweis vertheilten Heizständer bezw. durch die darin liegenden stehenden und fallenden Züge, in denen die Flammen auf und nieder und in den unter der Sohle liegenden horizontalen Kanälen zur Verbindung einer Heizständer-Reihe mit der anderen weiter geleitet werden, erhitzt wird, und die nur unterbrochen ist durch die hohlen Wände, welche auch in Verbindung stehen mit den Heizständern, sodaß das Feuer, welches in den fallenden Zügen von oben herunterkommt, sich auch mit in der hohlen Wand verbreitet und heizend auf die ganze Abtheilung wirkt. Die Heizständer und die hohlen Wände sind aus 5 cm starkem Chamotte. Durch das beschriebene System soll erreicht werden, daß die bei dem periodisch brennenden Muffelofen vorkommenden Farbendifferenzen fortfallen, indem überall in der ganzen Muffel eine gleichmäßige Temperatur zu erzielen ist. An welchem Punkte nun das entzündete Gas am stärksten wirken wird, das muß die Erfahrung lehren und danach die erforderliche Regulirung stattfinden. Diese Einrichtung bietet einen großen Vortheil dadurch, daß ein Vorschmauchen der Abtheilungen vermieden wird: denn da das Ganze ein geschlossener Raum ist, in den die Feuer-Gase nicht direct eintreten, so kann man, während das Feuer schon durch die Heizständer durchgeht, den Ofen nach Belieben lüften, und sind im Gewölbe Oeffnungen angebracht, durch welche die sich bildenden Wasserdämpfe entweichen können. Natürlich müssen besondere Vorkehrungen getroffen werden, durch die man den Gang und die Qualität der Flamme beurtheilen kann; zu diesem Zwecke sind über jedem Heizständer Oeffnungen, die man mit kleinen Observatorien von Eisen mit Glasscheiben versehen kann, anzubringen. Die Verbindung des Muffelsystems mit dem kontinuirlichen Betriebe, wie sie hier beschrieben ist, muß, wie schon erwähnt, eine Ersparniß an Brennmaterial herbeiführen, ähnlich wie sie der Ringofen seiner Zeit gegen ältere Systeme erzielt hat. Uebrigens kann man das System auch in vorhandenen Ringöfen oder Gaskammeröfen versuchen.*)

Die nächste Nummer betraf die Frage: Welche Erfahrungen liegen über den Rob. Burghardt patentirten Kammerofen vor?

Herr Burghardt selbst bemerkt dazu, daß vor drei Jahren zwei derartige Oefen ausgeführt worden seien, die aber weder seinen Erwartungen noch denen der Erbauer entsprochen hätten. Die Ursache lag zum Theil darin, daß zu viel Kanäle angelegt und die Schieber vertikal waren, auf der anderen Seite war auch die Behandlung eine fehlerhafte. Im Laufe der Zeit sei er bei der einen Anlage von 4 Oefen zu einem Resultat gekommen, das immerhin befriedige. Er habe die Sache weiter verfolgt und im vorigen Jahre 2 Oefen gebaut, deren Resultate in jeder Beziehung befriedigen, nämlich auf der Waltersdorfer Aktienziegelei bei Freiberg in Sachsen. Während im Ringofen das Tausend Steine 1,82—2,00 Mk. koste, koste es in diesem Ofen bei vorzüglicher Waare 3 Mk; von demselben Material koste in unmittelbarer Nachbarschaft bei der gewöhnlichen Anlage mit überschlagendem Feuer das Tausend 6 Mk.

Die nächste Frage; „Ist die Construction und Leistungsfähigkeit der Hertram'schen Ringöfen bekannt?“ welche, wie der Vorsitzende bemerkt, nicht von dem Erfinder gestellt war, fand keine Beantwortung in der Versammlung. Dafür las der Vorsitzende unter Heiterkeit der Versammlurg einen an ihn gerichteten Brief des Herrn Hertram vor, in dem es u. A. hieß, daß seine Oefen 25 % billiger und schneller als Ringöfen jeder Construction arbeiten, und daß dieselben auch aus naß eingesetztem Material rissefreie und in Farbe ganz gleichmäßige Steine liefern.

(Fortsetzung folgt.)

*) Wegen der eigenthümlichen Bewegung der Gase durch den Ofen hat Redner seiner Erfindung den Namen Gas-Mäander-Ofen gegeben.

Zur Portland-Cement-Frage.

Herr Valdemar Kjeldsen, Director der Cementfabrik Pahlhude, richtet an uns eine Zuschrift, um nachträglich seiner Auffassung über die auf der letzten Generalversammlung des Vereins deutscher Cementfabrikanten ventilirten Fragen Ausdruck zu geben und die Kritik seiner Ansichten von seinen Fachgenossen zu hören:

Die Zuschrift lautet:

„Es ist vorauszusehen, daß nicht immer Vorschläge und Ansichten — wenn auch richtige, vollen Anklang finden, wenn Viele um ihre Meinung gefragt werden müssen, weil der Vortheil nämlich sehr leicht nur im Interesse der kleineren Hälfte der Interessenten liegen kann. Indem ich dies im Auge hatte, habe ich unterlassen, die untenstehenden Anschauungen auf der letzten Generalversammlung des Vereins D. C.-F. vorzuführen.

Ich dachte, ich würde dort kaum Gelegenheit finden, mit meinen Ansichten durchzudringen.

Es ist eine bekannte Thatsache, daß man im Großen Cement herstellen kann, der nach 7 Tagen ohne Sand 40—60 kg hält, und mit 3 Theilen Normalsand nach 7 Tagen 19—21 kg nach 28 Tagen 24—27 kg. Wenn nun ein Produkt, welches bedeutend schwächer ist, den Namen Portland-Cement führen soll, dann muß es, es mag unwissentlich oder wissentlich sein, doch ein verschlechtertes Produkt sein. Wenn ich auch wissentlich sage, deute ich auf eine Fabrik hin, die, wie mir bekannt, sich nicht anders retten konnte, als absichtlich Jahre lang einen schlechten Cement zu fabriciren, um dem Mischungs-Schwindel zu entgehen. Die Fabrik hätte immer gute Waare liefern können, aber sozusagen ohne Verdienst, und, was die Hauptsache dabei war, die mittelmäßigen Waaren genügten vollständig und überall. Die Produktionsfähigkeit reichte nicht einmal aus,

(Fortsetzung folgt in der Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

664. Bewähren sich Baumwoll-Riemen in einer Ziegelei so gut wie Kernleder-Treibriemen, oder ist es empfehlenswerther, nur letztere anzuwenden? J. F. in S.

665. Zum Mahlen von Staub aus Ziegelbrocken oder gebranntem Thon beabsichtige ich, eine Maschine anzuschaffen welche geringe Betriebskraft, wenig Raum erfordert, täglich 1 cbm Staub liefert und einem Göpel resp. Gasmotor angehängt werden kann.

Meine Herren Collegen, die ähnliche Mahlmaschinen im Betriebe haben, bitte um Bekanntgabe Ihrer Erfahrungen und Mittheilung von Bezugsquellen. A. in St.

666. Was versteht man unter oxydirendem, was unter reducirendem Feuer?

Herrn A. Z. in R. Die äußere atmosphärische Luft, welche in die Feuerungen eintritt, enthält rund 79 Volumentheile Stickstoff und 21 Volumentheile Sauerstoff. Bei der Berührung mit dem heißen Brennmaterial wird nur der Sauerstoff verändert, während der Stickstoff unverändert bleibt. Aus Kohle und Wasserstoff, als denjenigen Körpern, welche der Verbrennung unterliegen, entsteht bei vollständiger Verbrennung Kohlensäure und Wasserdampf durch die Verbindung mit Sauerstoff. Ist die Verbrennung der Art, daß noch ein Theil des Sauerstoffes unverändert bleibt, so kann die Feuerluft diesen noch zu weiteren Verbindungen abgeben. Die Flamme ist in diesem Falle klar und heißt dann oxydirend. (Oxygenium — Sauerstoff). Ist der Sauerstoff gerade zur Verbrennung aufgebraucht, so heißt die Flamme neutral Ist jedoch die Luft in nicht genügender Menge zur Verbrennung vorhanden, so bildet sich nicht allein Kohlensäure und Wasser, sondern es kommen noch Kohlenoxydgas und gasförmige Kohlenwasserstoffe und Wasserstoffgas in die Flamme hinein. Die Flamme ist dann rauchig und heißt reducirend, weil die noch brennbaren Gase, Kohlenoxyd, Kohlenwasserstoffe und Wasserstoff, Sauerstoff aus dem eingesetzten Brenngute aufnehmen und hierdurch zur völligen Verbrennung gelangen können. Das Eisenoxyd des Thones kann dadurch beispielsweise zu Eisenoxydul oder metallischem Eisen reducirt werden, während es in oxydirender Atmosphäre umgekehrt wieder in Eisenoxyd sich verwandelt.

Hierzu zwei Beilagen.

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 13. Berlin, den 28. März 1885. Jahrg. 9.

die Nachfrage nach der Mittelsorte zu decken. Es zeigte sich, daß die Fabrik bei einer Produktion von mittelmäßiger, unverfälschter Waare gut bestehen konnte. Wohl kommt es vor, daß einige Bautechniker extra starken Cement fordern, und zwar meistens ohne einen entsprechend höheren Preis zu bewilligen. Solcher wurde von der oben erwähnten Fabrik auch geliefert, aber mehr der Ehre wegen. Das angeführte Beispiel wird gewiß nicht einzig dastehen.

Es liegt in der Hand der Baumeister, der Cementfabrication in Bezug auf Güte der Waare den erwünschten Aufschwung zu geben. Solches ist aber nur auf eine Weise denkbar bei den heutigen Regeln für Cementbauten. Der Bautechniker muß einen versichert starken Cement verlangen und denselben nach Bedarf mit 20—40 pCt. Zusatz mischen, (also durchschnittlich 30 Gewichtstheile von den heute schon bekannten absolut unschädlichen Verlängerungsmitteln und 70 Cement, der nach 7 Tagen mit 3 Theilen Sand wenigstens 18 kg hält und nachher an Festigkeit zunimmt.) Wenn der Zusatz nicht über Mk. 5 pro 340 Pfd. netto kostet, und das Faß reiner Cement nicht höher als eine Mark theurer kommt, als Cemente die ohne Verlängerung, weil nicht genügend garantirt, verwendet werden müssen, dann ist ein solches Geschäft lohnend.

Es handelt sich nun um eine Garantie von Seite der Fabriken. Eine solche wird von den vereinigten deutschen Cementfabriken nie geleistet werden können, denn über die Hälfte der Fabriken können nicht einen Cement herstellen, der über 18 kg mit 3 Theilen Sand nach 7 Tagen hält, aber eine ziemlich große Anzahl der Fabriken können es, und wenn diese Fabriken auf Theilnahme der Behörden und Privaten rechnen dürften, würden sie sich gewiß zusammenschließen und ein Bureau errichten, möglicherweise zum Verkauf, auf alle Fälle aber zu einer billigen und zuverlässigen Untersuchung ihrer Waare. Daß diese Controle die genügende Schärfe hätte, müßte selbstverständlich im Interesse der Fabrikanten selbst liegen, denn sonst würde die Konkurrenz nur vergrößert werden. Die Untersuchungsweise könnte ja z. B. diejenige sein, die Herr Dr. Böhme anwendet, und könnte derselbe in vorkommenden Fällen als kompetenter Schiedsrichter eintreten.

Es ist eigenthümlich, daß der Vorstand des Cementfabrikanten-Vereins sich in Kleinigkeiten verliert, wie in der Frage: „Was ist als Portland-Cement zu bezeichnen?“ Es ist ja nicht zu verhehlen, daß das Produkt, was der Verein noch als untere Grenze Portland-Cement nennen will, durchgängig neben einem gewissem Quantum „wirklichen Portland-Cement außer werthlosen Sachen einen großen Theil von dem schädlichen überbrannten Cement enthält. Dieser überbrannte ist viel viel schlechter, als z. B. der verrufene getrocknete Thon, der doch immerhin mit gutem Cement vermischt steigende Festigkeiten sogar nach 2 Jahren zeigt. Dabei ist getrockneter Thon so wenig vortheilhaft, daß er als Zumischungsmittel entschieden verworfen werden muß.

Ich sehe keinen anderen Ausweg, als den folgenden: Man müßte alle die künstlichen und die durch unrichtige Behandlungsweise entstandenen natürlichen Mischungen Portland-Cement nennen, die als hauptsächlich wirksamen Stoff so viel veritablen Portland enthalten, daß das Produkt die Forderungen sehr verschärfter Normen für Cementlieferungen erfüllte. Wir müssen es dann den Herren von der Wissenschaft überlassen, dem „veritablen“ Portland-Cement irgend einen anderen Namen zu geben. Letzterer würde allerdings im Handel und Wandel keinen Klang haben, denn was man wissenschaftlich genau veritablen und vollständig reinen Portland-Cement nennen muß, kann man sich nur im Kleinen heraussuchen, und es wird nie eine Fabrik entstehen, deren Produkt durchschnittlich 100 pCt. veritablen Portland-Cement enthält. Ich will hiermit nur sagen, von vornherein müßte ein Mißbrauch von Benennungen abgeschnitten werden.

Daß es überhaupt correct ist, den Namen Portland-Cement so zu begrenzen, wie eben vorgeschlagen, geht schon daraus hervor, daß die schwachen ersten Cemente, welche Produkte sehr wenig veritablen Portland-Cement enthielten, doch und wohl mit Recht den Namen Portland-Cement führen durften.

Wenn der Verein deutscher Cement-Fabrikanten darnach strebt, das Mischverfahren aufzudecken, dann wäre für ihn vielleicht die einfachste Weise die, als Bedingung für korrecte Cementlieferungen von wenigstens 100 Faß die Forderung zu stellen, daß eine Probe, z. B. 100 Pfd., ungemahlener Cement beigeliefert würde, um bei der Untersuchungsmethode der Herren Fresenius zum Vergleich mit einer Durchschnittsprobe gemahlenen Cements von der Lieferung zu dienen. Solches würde aber natürlich von den Fabrikanten nie angenommen werden, denn wenn den Herren Fresenius z. B 2 Proben vorgelegt würden, wovon die eine als unverfälschter eben nach den Normen zulässiger Portland-Cement gelten sollte und die andere als verfäschter Portland-Cement, dann würden dieselben sich wundern, da die unverfälschte Probe in ungemahlenem Zustande sehr traurig aussehen würde. Wenn das Zerfallene, Ueberbrannte z. B. mit eben so viel vom besten Portland-Cement gemischt würde, würde diese Mischung eine Festigkeit zeigen von z. B. 20 kg nach 7 Tagen ohne Sand, während bei einem gut verdünnten Cement das Feine nur die graue Zumischung ausmachen würde und mit demselben erwähnten guten Cement halb und halb gemischt über 25 kg aushalten würde. Dies ist nur ein Beispiel, so verständlich wie möglich, um anzudeuten, wie der zerfallene Cement im günstigsten Falle sich im Vergleich mit den gewöhnlichen Verlängerungsmitteln verhalten würde.

Es herrscht noch immer großer Streit über die Frage „Verbesserung des Portland-Cements mittelst Hochofenschlacke,“ und es scheint hier zu gehen, wie so oft. Beide Parteien haben jede auf ihre Weise Recht, denn daß es Cemente giebt, die mit solchem Zusatz wirklich etwas verbessert werden können, kann wohl als abgemacht betrachtet werden, aber eben so sicher ist es, daß die Fabriken, die Hochofenschlacken benutzen, bei richtiger technischer Leitung aus ihren Rohmaterialien auf die alt bekannte Weise einen besseren Cement herstellen können, als sie jemals durch nachträgliche Einmischung von Hochofenschlacke ꝛc. erreichen. Ist es also Verbesserung oder nicht? Ich weiß es nicht! Kaufmännisch, ja!

Um das Mischen zu beschränken, giebt es kein anderes Mittel, als hohe Forderungen an Cement zu stellen. Thut man dieses, dann kann man darüber hinwegsehen, ob die Cemente dumm gemacht oder klug gemischt sind. Nehmen wir z. B. an, daß eine Zugfestigkeit von nur 16 kg nach 28 Tagen mit 3 Sand und eine Druckfestigkeit von 8×16 kg verlangt würde, dann würde eine Fabrik, die eine Waare von 25 kg nach 28 Tagen zu machen verstände, im Stande sein, zu dieser Waare einen beträchtlichen Theil werthloser Sachen zuzumischen. Die Fabrik könnte zu 80 Theilen guten Cement 20 Theile Zusatz nehmen. Die Zugfestigkeit würde nach 28 Tagen 20 kg und die Druckfestigkeit wenigstens 20×6,7=134 kg sein. Soll nun so eine Fabrik der Verfälschung beschuldigt werden? Ich meine, das wäre unbegründet.“

Rohglasiren von Ofenkacheln.

Herr Edm. Krzen, Ing. Chem., derzeit als Hospitant an der chem.-techn. Versuchsanstalt in Wien im Auftrage des galizischen Landesausschusses mit keramischen Versuchen beschäftigt, hat bei seinen Arbeiten ein Verfahren zum Rohglasiren von Ofenkacheln ermittelt, welches durchwegs günstige Resultate ergiebt. Das Verfahren bezweckt, die Glasur auf die rohen Kacheln aufzutragen und Thonmasse und Glasur in einem Feuer gar zu brennen.

Die Bemühungen, um das Rohglasiren bei Kacheln einzuführen, scheiterten bisher zumeist daran, daß die Glasur auf ungebrannter Kachel beim Berühren leicht abfiel, sich beim Einbrennen zusammenzog und unglasirte Stellen zurückließ, daß end-

lich die Reinheit der Ornamentik litt. Diese Schwierigkeiten sind durch vorliegendes Verfahren beseitigt.

Die lufttrockene, staubfreie Kachel wird zunächst mit Leimwasser von etwa 5° Baumé begossen und dann etliche Stunden an der Luft trocknen gelassen. Auf die so vorbereitete Kachel kommt als Beguß die Hafner-Glasurschlempe. Diese wird hergestellt, indem man auf je 100 Gewichtstheile Hafner-Glasurmasse 3 Gewichtstheile weißbrennenden Thon, welcher zum erdigen weißen Kalkbeguß entsprechend ist, hinzufügt. Die Masse wird mit verdünntem Leimwasser (1 Vol. Leimlösung von 5° B. und 3 Vol. Wasser gemischt) zu einer dem Beguß entsprechenden Schlempe angemacht und damit die Kachel begossen. Alles Uebrige bleibt, wie die Hafner es jetzt ausführen, mit dem Bemerken, daß es räthlich ist, bei stark schwindendem Thon einen längeren Zeitraum, als jetzt üblich, bis zum Brennen einzuräumen.

Die angewendete Leimlösung ist sogenannter Essigleim und wird auf folgende Weise dargestellt: Gewöhnlicher Tischlerleim, in kaltem Wasser gequollen, wird durch Erwärmen mit dem gleichen Gewichte Essigsäure oder Essigsprit in Lösung gebracht und dann mit Wasser bis auf die Dichte von 5° Baumé verdünnt. Zu viel Leim im Leimwasser schadet der Glasurausbreitung auf der Oberfläche der Kachel. Die Essigzugabe verhindert das Gelatiniren der Leimlösung und das schnelle Absetzen der Glasur.

Angeführtes Verfahren zum Rohglasiren gilt für alle gefärbten Hafnerglasuren, für Ofenkacheln, Dachziegeln und schwedische Oefen. Auch bleibt es sich gleich, ob die Bestandtheile der Glasur geschmolzen wurden und die erhaltene Schmelze (jetzige Glasur) mit 3 Pct. Begußthon zum Vermischen und Mahlen gelangt (wie dieß bei Glasuren mit mehreren färbenden Metalloxyden gethan wird), oder aber ob Glätte, Kies, färbendes Metalloxyd und 3 Pct. Begußthon (Engobethon) nur gemischt und gemahlen werden.

Das Verfahren ist an galizischen Kacheln und mehreren Wiener Fabrikaten erprobt, und wurden die betreffenden Stücke im k. k. Oesterr. Museum für Kunst und Industrie ausgestellt.

Der Nutzen des Rohglasirens durch den Entfall der halben Brennkosten und entsprechenden Brenn- und Manipulationsrisikos ist für jeden Fachmann einleuchtend, und wird in der Folge Sorge getragen werden, daß das Verfahren in Fachzeitschriften den Interessenten zur Kenntniß gelangt.

(Mitth. d. Bayer G.-Mus.)

Allerlei.

Verfahren zur Herstellung von vergrößerten, resp. verkleinerten Abgüssen von plastischen Gegenständen. Ein ebenso interessantes als zweifelsohne für die Metallindustrie wichtiges Verfahren der oben angedeuteten Art ist kürzlich dem Herrn Hoeger in Gmünd patentirt worden. Dasselbe bezweckt, von Modellen aus beliebigem Material, ohne dieselben zu zerstören, Abgüsse in von dem Orginal abweichenden Größen herzustellen, wobei die Verhältnisse der einzelnen Theile der Abgüsse unter sich den bezüglichen Verhältnissen des Orginals gleich bleiben, es tritt also keine Verzerrung ein.

Die zu reproducirenden Gegenstände werden je nach ihren Formen in passender Weise mit einem Rande aus Blech, Thon ꝛc. umkleidet und dann mit einer Masse übergossen, welche aus einer Auflösung von Agar-Agar*) in heißem Wasser besteht. Nach dem Erkalten bildet sich, wie bekannt, eine gallertartige Masse, die sich leicht von dem betreffenden Modelle abstreifen läßt, ohne die einmal erhaltenen Formeindrücke zu verlieren. Selbst starke Unterschneidungen des Orginals sollen beim Abstreifen der Agar-Agar-Form keine weiteren Schwierigkeiten bieten, da das Material ungemein elastisch ist. — Ferner läßt man Gelatine in kaltem Wasser aufquellen und stellt durch Schmelzen eine gleichmäßig consistente Flüssigkeit her, der man, um ihr nach dem Erstarren eine gewisse Festigkeit zu verleihen, auch sie für die Abformung geeigneter zu machen, einen gepulverten, unorganischen Stoff beimengt. Diese so erhaltene Masse wird nun in die Agar-Agar-Form, die man vor dem Gebrauch mit Glycerin ausstreicht, um ein nachheriges festes Anhaften zu vermeiden, eingegossen. Nach dem Erkalten löst man dann die Gelatine ab, welche das Orginal genau wiedergebend, hierauf dem Verkleinerungs- oder Vergrößerungsprocesse unterworfen wird. — Sollen nun verkleinerte Abgüsse hergestellt werden, so legt man die Gelatineformen derart in ein Gefäß mit starkem Weingeist, daß dieselben von der Flüssigkeit vollständig bedeckt sind. Unter Einwirkung des Weingeistes schrumpfen die Gelatineformen gleichmäßig zusammen und braucht man diesen Proceß nur im geeigneten Augenblick, sobald die gewünschte Verkleinerung erreicht ist, zu unterbrechen. Von diesen verkleinerten Originalen werden dann in bekannter Weise Gypsabgüsse genommen, welche zur Vervielfältigung weiter benutzt werden können. Da indessen eine Gelatineform nur bis zu einem gewissen Grade die Fähigkeit besitzt, sich unter Einfluß des Weingeistes zusammenzuziehen, so können, soll die Verkleinerung weiter getrieben werden, die Gypsformen zur Herstellung einer zweiten frischen Gelatineform verwendet werden, die dann zu einer weiteren Verkleinerung, indem man sie wieder in Weingeist einlegt, benutzt werden können. Auf diese Weise kann man bedeutende Größendifferenzen zwischen Original und Abguß erzielen, ohne daß dabei die Schärfe und Genauigkeit des ersteren eingebüßt wird.

Aehnlich, wie die Verkleinerung, geschieht nach dem neuen Verfahren von Hoeger die Vergrößerung der Gelatineformen, nur bedient man sich in diesem Falle eines kalten Wasserbades. In diesem quellen nämlich die Formen bis zu einer bestimmten Größe auf; man nimmt dann von denselben direct benutzte Gypsabgüsse oder steigert unter wiederholter Anwendung der letzteren in der oben beschriebenen Weise die Vergrößerung bis zu dem gewünschten Grade. (Metallarbeiter.)

Gasleitungsröhren aus Papier werden nach dem „Gastechniker“ in Amerika nach folgender Methode hergestellt. Ein endloser Streifen Hanfpapier, dessen Breite der Länge des herzustellenden Gasrohres entspricht, wird durch einem mit geschmolzenem Asphalt gefüllten Behälter geführt und dann über einen runden Eisenkern fest und glatt aufgewickelt, wodurch der gewünschte Durchmesser des Rohres erzielt wird. Wenn die auf diese Art aufgerollten Papierlagen die nöthige Dicke erreicht haben, wird die Röhre einem starken Drucke unterworfen, die Außenseite mit feinem Sande bestreut und das Ganze im Wasser gekühlt. Im kalten Zustande wird sodann der Eisenkern herausgenommen und die Innenseite des Rohres mit einer wasserdicht machenden Komposition versehen. Die auf diese Weise erzeugten Röhren sollen nicht nur vollständig dicht und bedeutend billiger als Eisen sein, sondern auch eine große Widerstandskraft gegen heftige Stöße und Erschütterungen besitzen.

Bodenbelag. Große Säle, in welchen viele Menschen sich fortwährend hin und her bewegen, sollten niemals Holzfußboden erhalten, sondern stets nur einen solchen aus Steinplatten, Fliesen u. s. w., weil sonst der Staub unerträglich wird. Man sieht dies recht deutlich an dem alten Saal der Berliner Börse, wo während der Börsenzeit die Anwesenden immer in einem sichtbaren Dunstkreis sich befinden. Dagegen ist in dem jetzt neu angebauten Theil, welcher mit Steinplatten belegt ist, nichts davon zu bemerken.

(Baugewerks-Z.)

*) Agar-Agar oder chinesische Gelatine ist ein aus gewissen Flechten oder Tangen des indischen und chinesischen Meeres bereitetes vegetabilisches Gelatine-Surrogat, das durch die größeren Droguenhandlungen, z. B. Gehe & Co., Dresden, bezogen werden kann. D. Red.

Patent Anmeldungen.

XLII. A. 1156. Elektrischer Wächterkontrolapparat. — Eduard Adt in Ensheim.

I. S. 2692. Separator. — Adolph Siehmon und Otto Rost in Budapest; Vertreter: Theodor Groke in Merseburg.

XLV. D. 2040. Rotirender und zu gleicher Zeit hin und her bewegter Siebcylinder. — Fr. Kraus & Co. in Frankenthal, Pfalz.

XLVII. G. 2958. In der Mitte verstärkte Treibriemen. (Zusatz zum Patent Nr. 24382.) — C. Otto Gehrckens in Hamburg.

L. S. 2605. Apparat zur Zuführung pulveriger Materialien. — Richard Smith in Stoke on Trent, England; Vertreter: Brydges & Co. in Berlin SW., Königgrätzerstr. 101.

Submissionen.

31. März, Mittags. **12,000 Ctr. Portland-Cement,** wovon 400 Ctr. im Laufe von 6 Stunden hart werden können, für das Wegebauwesen. **1000 Ctr. Portland-Cement** für das Wasserwesen, **500 Ctr. Portland-Cement** für das Gaswerk in **Kopenhagen.** Bedingungen im Bureau des Wegebauwesens, Guldberggade daselbst.

1. April, Mittags 12 Uhr. **26 lfd.** m (Baulänge) **gekrümmte beiderseits glasirte Thonrohre,** von 0,15 m Lichtweite; 230 lfd. m desgleichen **gerade Rohre** von 0,15 m Lichtweite; **135 lfd.** m desgleichen **gerade Rohre** von 0,20 m Lichtweite; **4 Stück Winkelrohre** von 0,15 m Lichtweite und **4 Stück gerade Rohre mit schiefwinkligen Aufsätzen** von 0,15 m Lichtweite. Bedingungen und Offerten „auf Lieferung von Thonrohren“ in **Weimar** bei dem Großh. Sächs. Baumeister Hensinger.

8. April. 66,000 Klinker bester Sorte, 808,000 Ziegel zur Hintermauerung, **1470 t Portland-Cement, 160** cbm **Kalk, 607** cbm **Sand** zum Neubau der Warnowschleuse zu **Rostock.** Bedingungen im Geschäftszimmer der Hafenbaudirection. Offerten an das löbliche Bauamt zu Rostock.

8. April, Vormittags 10 Uhr. **443** t **Cement** zur Secundärbahn **Czempin-Schrimm.** Herstellung der **Cementschuppen** incl. Lieferung der Materialien auf Bahnhof **Bojanowo** und **Trachenberg.** Offerten an die Eisenbahn-Bauabtheilung zu **Rawitsch,** Lindenstraße 296/97. Bedingungen ebendaselbst.

8. April, Vormittag 11 Uhr. **Brauch- und Werkziegel, Betonsteine, 200** t **Portland-Cement** zu Strompfeilern der Fuldabrücke bei dem Dorfe Röhrenfurt. Bedingungen im Baubureau des ständischen Bauamts Obere Karlsstraße Nr. 23 I. zu **Cassel.** Offerten ebendahin.

Markt-Bericht des Berliner Baumarkt.

Freitag, 20. März 1885.

Notirungen.

Die Preise verstehen sich loco Berlin ab Platz oder ab Bahnwagen in Reichsmark per mille gegen netto Casse, bei Mauersteinen für Normalformat (25:12, 6,5 cm.)

	von Mk.	bis Mk
Von der Oberspree: Herzfelde, Mittenwalde 2c.	27,00	28,00
Von der unteren Havel: Brandenburg, Ketzin, Lehnin 2c.	26,00	27,00
Vom Finowkanal und der Oder: Bralitz, Eberswalde, Freienwalde, Hegermühle 2c.	29,00	31,00
Mit der Anhalter Bahn: Bitterfeld, Torgau, Wittenberg 2c.	35,00	32,00
Mit der Görlitzer Bahn: Zschipkau, Senftenberg 2c.	33,00	38,00
Rathenower	36,00	39,00
Verblendklinker	60,00	75,00
Klinker I. Qual.	38,00	52,00
Gewöhnliche Klinker II. Qual. (Hintermauer.-)	28,00	32,00
Poröse Steine	33,00	34,00
Chamottesteine	80,00	120,00
Dachfalzziegel	100,00	120,00
Rathenower Dachsteine	30,00	32,00
Kalkbausteine pro cbm	8,00	9,00
Kalk franko Bau pro Hektol.	1,75	2,25
Gewöhnl. Kalkmörtel franco Bau pro cbm	6,50	7,50
Putzmörtel do. do.	7,50	8,50
Gips pro 75 Kilo	2,00	3,00
Cement (200 Kilo Brutto) franco Bau (Preise für mindestens 100 T.)	9,00	10,00
Cement (180 Kilo Brutto) do.	7,75	9,00
Maurerrohr pro Bund à 60 Halme	0,15	0,20
Rohrgewebe, dichtes, pro □ m Patent	—	0,25
do. weites, do.	—	0,20

Weiße Kachelöfen excl. Setzen:

	von Mk.	bis Mk.	
1. Qualität	75	85	je nach der einfacheren od
2 „	60	70	reicheren Ornamentirung.
3. „	45	54	

In einer bedeutenden norddeutschen Hafenstadt mit genügender Eisenbahnverbindung ist eine im Jahre 1873 von Granit- und Ziegelsteinen **„neuerbaute Fayence- Ornament- und Ofen-Fabrik** nebst Ziegelei, incl. aller nach neuester Construction eingerichteter Maschinen, Utensilien, sowie 30 Hectaren (120 Magdeburger Morgen) bester Thon-Ländereien, zum annähernd halben Feuerkassenwerthe der Gebäude bei festen unkündbaren Hypotheken und geringer Anzahlung sofort, oder später zu verkaufen.

Der großen, schönen Räume wegen eignet sich qu. Fabrik auch zu allen industriellen Unternehmungen, vorzugsweise zur Wollspinnerei, Tuch-, Zucker- und Chemikalien-Fabrik.

Auf Wunsch kann dieselbe auch ohne Ländereien abgegeben werden. (213)

Reflectanten belieben ihre Adresse unter **J. T. 115** an die Expedition dieser Zeitung einzureichen.

Ein tüchtiger **Brenner,** der seit 12 Jahren in einer Trottoir-Klinker-Stein-Fabrik mit Gasfeuerung thätig ist, deren Leitung gründlich versteht und gute Zeugnisse aufweisen kann, sucht Stelle als Brennmeister. Gefl. Offerten an die Expedit. dies. Blattes **sub E. 219.** (219)

Ein junger Mann, Ende 20er, gelernter Maschinenbauer, der die Rohfabrikation von Drains, Dach-, Falzziegeln und sämmtlichen Verblendern versteht, sucht gestützt auf gute Zeugnisse Stellung. Eintritt sofort. Adress. erbeten unter **J. H. 7734** an **Rudolf Mosse, Berlin SW.,** (170)

Ein **Cementtechniker,** (192)

Chemiker, mit langjähriger Praxis, und mehrjähriger Leiter einer renommirten, norddeutschen Fabrik, sucht entsprechende Stellung. Höchste Qualität wird zugesichert und stehen reiche Erfahrungen speciell auch in maschineller Beziehung zu Gebote. Beste Referenzen. Gefl. Offerten **sub O. 192** an die Expedition dieses Blattes.

Der Betriebsführer

einer größeren **Portland-Cementfabrik,** in allen Branchen der Fabrication erfahren, sowie auch mit den Arbeiten im Laboratorium vertraut, sucht Stellung.

Beste Referenzen zu Diensten. Gefl. Offerten unter **B. A. 16108** an die Expedition der **Thonindustrie-Zeitung** in **Berlin,** (188)

Ein Brennmeister,

welcher mit sämmtlichen Ofensystemen, hauptsächlich aber mit Gas-Ringöfen und Generatoren-Betrieb seit einer Reihe von Jahren vollständig vertraut ist, sucht seine Stellung zu ändern. Langjährige Zeugnisse stehen zu Diensten. Caution kann geleistet werden. Gef. Offerten bittet man **sub C. 212** an die Red. d. Blattes. (212)

2 tüchtige Bauführer,

geübte Zeichner, die mit dem Bau und Betrieb von Ziegelöfen vertraut sind, werden gesucht. Off. mit Gehaltsansprüchen an (221)

Otto Bock in Cassel.

Zu verkaufen:

Eine complete Hertel'sche **Ziegelpresse** Nr. 0, so gut wie neu, mit Walzwerk, verschiedenen Drainröhren 2c. Mundstücken, 2 Bewässerungs-Mundstücken, 1 Universal-Abschneide-Apparat ist wegen Aufgabe des Geschäfts billig abzugeben. Leistung: 800—1000 Ziegel pro Stunde. — Die Presse ist kaum 3 Monate in Betrieb gewesen und eignet sich besonders zu Verblendsteinen, Gesims und Drainröhren. Auch habe einen fast neuen Langschneide-Apparat billig abzugeben. (195)

Misburg b. Hannover **H. H. Meyer.**

Cement-Techniker!

Für eine in **Westfalen zu erbauende Cementfabrik** wird ein **Techniker zur Anfertigung der Pläne** gesucht. Selbiger würde sich auch mit Capital-Einlage betheiligen und später die Leitung der Fabrik übernehmen können. Fr. Offerten unter Beifügung von Referenzen **sub Y 196** an die Exped. d. Ztg. (196)

Theilhaber-Gesuch. (186)

Behufs Vergrößerung einer Steinzeugfabrik in der Schweiz, für deren Producte der Absatz gesichert ist, wird ein stiller oder activer Theilhaber, Techniker oder Kaufmann, mit einer Einlage von 80 à 100,000 Mark gesucht. Sichere Rendite, da ausländisches Fabrikat mit 30 % Eingangszoll belegt ist und in der Schweiz keine Concurrenzfabrik besteht. Offerten unter Chiffre L. M. N. 56. befördern die Herren Haasenstein & Vogler in Freiburg i. B.

Brennmeister

gesucht für größere Verblendsteinfabrik, der im Brennen gelber Verblender im **Mendheim-** und **Escherich-**Ofen, sowie im Generatorenbetrieb gründlich erfahren ist.

Meldungen mit Zeugnissen **sub W. 110.** in der Expedition dieser Zeitung. (110)

Walzenpresse.

Eine kleine, senkrecht arbeitende Walzenpresse, complett betriebsfähig und gut erhalten, wird billig zu kaufen gesucht. Offerten **sub G. 228.** an die Exped. d. Zeitung. (228)

Verkauf von Trockengerüsten und Trockenbrettchen für Ziegeleibetrieb.

Die auf dem, dem Königlich Preußischen Eisenbahnfiskus gehörigen, neben dem Bahnhof **Güsten** belegenen ehemals **Müller**'schen Ziegeleigrundstücke noch befindlichen circa 40 Mille Ziegeltrockenbrettchen, sowie ca. 1600 laufende m 2,2 m hohe Trockengerüste, sollen meistbietend verkauft werden, und ist hierzu Termin auf **Freitag, den 24. April cr. Vormittags 11 Uhr** in unserem Central-Bureau hierselbst, Neustädtische Kirchstraße No 11 anberaumt. Offerten mit der Aufschrift: „Offerte auf Trockengerüste und Ziegeltrockenbrettchen" sind bis zu dem vorbezeichneten Tage an das unterzeichnete Betriebsamt **portofrei** und **versiegelt** einzusenden. —

Die Offerte hat nur zu enthalten die Anzahl der gewünschten Ziegelbrettchen oder Trockengerüste und die Preis-Angabe pro Mille, resp. laufenden Meter.

Den Zuschlag erhalten die Bestbietenden. Der Bahnmeisterr **Hahnemann** in Güsten ist angewiesen, Kauflustigen die qu. Ziegelbrettchen und Trockengerüste vorzuzeigen.

Berlin, den 16. März 1885. (224)

Königliches Eisenbahn-Betriebsamt
Berlin-Blankenheim.
Ballauf.

Zum Verkauf.

Ein schönes **Thonlager,** schwarz und blau, feuerfest, über 25 Fuß mächtig, nur 5 Fuß Abtrag, 15 Morgen groß, an einer projectirten Bahn in Schles. gelegen, ist bald zu verkaufen. Offert. an die Exped. d. Bl. **sub A. 201** (201)

Für Ziegelmeister.

Einen tüchtigen **Ziegel-** resp. **Brennmeister** mit 20,000 Mark baar ist Gelegenheit geboten, sich selbstständig zu machen durch Erwerbung einer sehr gut gelegenen und gangbaren **Ziegelei** und ausgedehnter **Kalkbrennerei.** Offerten **sub S. 7736** an **Haasenstein & Vogler, Stuttgart.** (223)

Compagnon gesucht für eine im Entstehen begriffene Portland-Cementfabrik. Kapital-Einschuß kann unter Bürgschaft für Zahlung einer guten Dividende sicher gestellt werden. Offerten erbitte unter **D. 24** an die Expedition der Thon-Industrie-Zeitung, Berlin, Kruppstr. 6. (214)

Ein praktischer Werkmeister,

der mit Fabrikation von **Verblendern** und dem **Dampfmaschinenbetriebe** einer großen Ziegelei gründlich vertraut ist, wird zum baldigen Eintritt gesucht von der

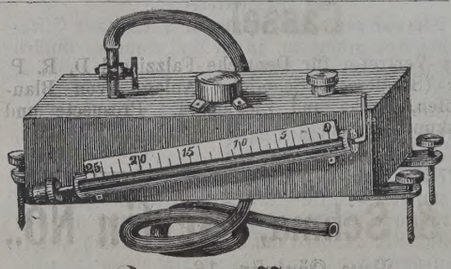
Ringofenziegelei Schwabach in Bayern.

Bewerber wollen sich an **Carl Bayerlein in Nürnberg** wenden. (222)

Die **Jahrgänge 1877—1883** der
Thonindustrie-Zeitung
sind brochirt zum Preise von 10 Mark per Jahrgang zu beziehen durch die
Expedition der Thonindustrie-Zeitung
Berlin NW., Krupp-Straße 6.

Drainröhrenpressen, Hohlsteinpressen und Thonreinigungs-Maschinen
für Handbetrieb liefert in altbewährter dauerhafter Construction mit drehbaren Cylindern die Maschinenfabrik von (218)
H. Weule in Alt-Wallmoden
bei Ringelheim Prov. Hannover.
Leichter Gang bei bequemster Bedienung garantirt. Preisverzeichnisse u. Zeugnisse auf Anfragen gratis.

Handthonschneider,
vorzügliche Masse liefernd, leicht gehend, allen gerechten Ansprüchen genügend, liefert unter **Garantie** der Leistungsfähigkeit (226)
Rudolf Wolf,
Eilenburg, Torgauerstr. 20.



Zugmesser,
zur Controlle des Zuges im Ringofen und sonstigen Feuerungsanlagen, in einfacher, practischer Form, für jeden Heizer brauchbar, liefert mit den neuesten Verbesserungen
Das chemische Laboratorium für Thonindustrie.
Berlin NW., Kruppstraße 6.

Eine gebrauchte, aber noch gut erhaltene
Hand-Röhrenpresse
kauft **R Klämbt**, Ziegelei-Inspektor,
(220) Kreuzenort, O.-Sch.

Zwei **Sachsenberger** Ziegelpressen, alten Systems, stehen zum Verkauf für 6 Mk. pr. 5 Kilo ab hiesigen Bahnhof bei **Th. Link & Co.** Ueckermünde. (210)

Eine gebrauchte **Ziegelmaschine** mit Doppelwalzwerk, sehr leistungsfähig und vorzüglich erhalten habe ich für einen billigen Preis abzugeben.
Th. Groke in **Merseburg.** (204)

Ein bedeutender rheinischer **Bauunternehmer** für Fabrikschornsteine, wünscht in Nord- und Mitteldeutschland Verbindungen zur Lieferung der Formsteine anzuknüpfen. Offert. an die Expedition dies. Blatt. **Z. 200.** (200)

Zur Verwerthung eines größeren **Kalksteinlagers** mit Eisenbahn-Verbindung, sowie auch ein in der Nähe befindliches Thonlager, welches sich zur Cementfabrikation eignen soll, werden **Capitalisten** gesucht. Der jetzige Besitzer hat eine Kalkbrennerei mit Ringofen. Offerten unter **F. 225** an die Redaction dieses Blattes erbeten. (225)

Zur Anlage einer **Portland-Cementfabrik** im schönsten, industriellsten Theile Deutschlands, mit bestem Rohmaterial werden Theilnehmer gesucht. Gefällige Offerten unter **Chiffre B. 206** befördert die Expedition dieser Zeitung. (206)

Gelb und roth brennende Thone
(Terracottafarbe), empfehlen aus eigenen Gruben, auch in Säcken von 100 Kilo an. (159)
Mühlberg a. Elbe. Emil Gericke & Co

Dampfziegeleien.
Zur bevorstehenden Saison bringe meinen **allbewährten Patent Abschneide-Draht** in freundliche Erinnerung. (205)
Victor Kircheisen,
Bitterfeld, Prov. Sachsen.

Altdeutsche, ff. weiße haarrißfreie Oefen, Verblendsteinglasuren in allen Farben, Glätte und Schmelzglasuren empfehlen
Schimpke & Grosse, Finkenheerd,
Dampf-Glasur- und Ofenfabrik. (13)

Witherit
bis **95/97**-procentig
in Stücken und gemahlen, liefert billigst
Wilh. Minner,
Bergproducten-Handlung,
Arnstadt i. Thür. (189)

Draht-Riemen (133)
FÜR TRANSPORTEURE, ELEVATOREN, TREIBRIEMEN.
fertigt **Gustav Pickhardt, Hagen i. W.**

Pläne, sowie Anleitung zum Bau und Betrieb, sehr vortheilhafter patentirter (150)
Kalk- und Cementöfen
liefert **E. Ziegler, Heilbronn.**

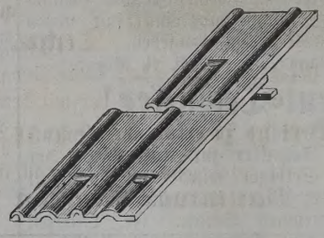
Billigste Bezugsquelle von **Ringofen-schieber-Papier** Mk. 11,50 pro 50 kg ab hier und Coeln. (21)
Gebrüder Rheinstrom, Kaiserslautern.
Papierwaarenfabrik.

Ringöfen
D. R. Patent 20841.
Billigstes und anerkannt **bestes** System für
Dach-, Verblend- und Mauerziegel.
Jahn, Baugew.-Mstr. **Schüler,** Ziegeleibes. (42) **Dahme.** **Werbig** b. Jüterbog.

Starke kieferne **Ziegelbrettchen**
14" × 6" hat billig abzugeben (172)
Dampfschneidemühle Alt-Buckow bei **Gross Tychow.**

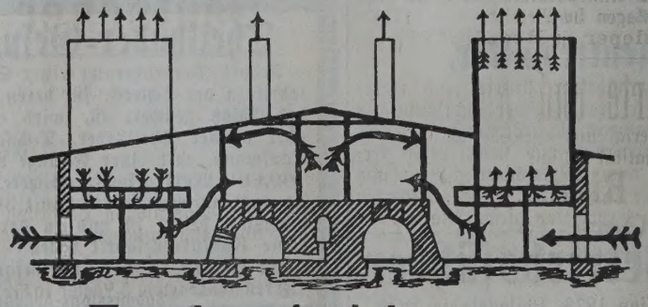
Erfindungs-Patente im In- u. Auslande
Kostenanschläge unentgeltlich.
bestehend seit 1871.
in Patentangelegenheiten seit 1877.
werden nachgesucht und verwerthet durch:
Telegramm-Adresse: COMMISSIONSRATH GLASER. BERLIN
F. C. GLASER, BERLIN S.W. Lindenstr. 80.
Nachstehende Firmen haben gestattet, als Referenzen erwähnt zu werden:
A. Borsig, Berlin, Bochumer Gussstahlfabrik, Breslauer Eisenbahnwagenbau, Friedrich Wilhelmshütte Mühlheim a/R., Böcking & Co. Halbergerhütte, Königs- und Laurahütte, Berlin, Gottlieb Hecker & Söhne, Heinrich Gulden, Sächsische Maschinen-Fabrik vorm. Richard Hartmann, Chemnitz.
(64)

Für Ziegeleien.
Für Parallel-Falzziegel, Kretzners System, hergestellt auf **patentirtem Mechanismus.** (**D. R.-Patent No. 30011,** auch im Auslande **patentirt.**) (s. Besprechung in Nr. 7 des Blattes) sind Licenzen zu vergeben.



Besondere Vortheile:
1) Gleichmässige Wandstärke, keine Schwächung einzelner Stellen,
2) Anwendbarkeit der gewöhnlichen Biberschwanzbrettchen, keine theuren Rahmen erforderlich,
3) Gleichweite Dachlattuug nicht nothwendig,
4) Rechtwinkelige, nicht abgeschrägte Nasen,
5) Billigste, einfachste Herstellungsart, ohne jede Nacharbeit.

Eine Anzahl Licenzen bereits vergeben!
Alles Nähere durch (227)
H. & W. Pataky,
Internationales Patent- und technisches Bureau **Berlin SW.,** Hedemannstr. 2 I.



Trockeneinrichtungen
für **Ziegeleien, Thonwaaren- u. Cementfabriken** nach
J. H. Cohrs Patent 23975.

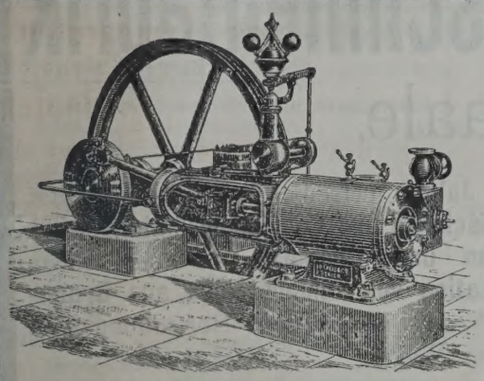
Diese Trockeneinrichtungen **bewähren sich vortrefflich** und bieten bedeutende Vortheile, namentlich beanspruchen dieselben nur einen verhältnissmässig kleinen Bauplatz und geringe Baukosten. Die **Leistungsfähigkeit** der **Ziegelfabriken** wird bedeutend vermehrt, der Bruch und die Fabrikationskosten werden vermindert.

Ausserdem empfiehlt Unterzeichneter seine auf Grund langjähriger Erfahrungen vervollkommneten **Maschinen** für **Ziegeleien,** insbesondere **Thonschneider, Ziegelmaschinen, Thonwalzwerke, Schlämmmaschinen, Dach-Falzziegelpressen, Thonaufzüge, Stein-Elevatoren, Thon- und Steinwagen,** ferner **Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen, Wasserpumpen** u. s. w. (4)

L. Schmelzer, Civil-Ingenieur **Magdeburg.**

Zweite Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 13. Berlin, den 28. März 1885. Jahrgang 9.



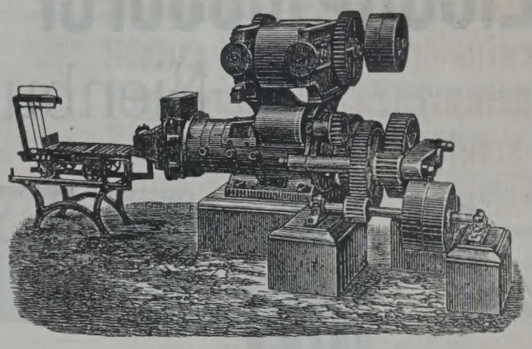
Eduard Laeis & Co.

(78) **in Trier**

Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik

empfehlen unter **Garantie** für Leistungsfähigkeit sämmtliche Maschinen für **Dampfziegeleien, Falzziegel-, Trottoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken,** sowie Dampfmaschinen, mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung.

Prospecte gratis u. franco.



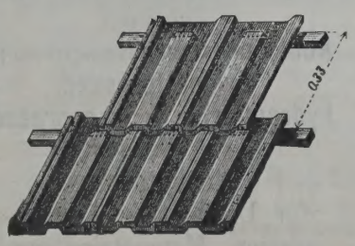
Für Ziegeleibesitzer!

Patent. Ringöfen mit allgemein „als best bewährt" anerkanntem Schmauchsystem und direkter oder Gasfeuerung, wie Gaskammeröfen mit aufsteigender oder überschlagender Flamme.

Ich garantire Dach- und Falzziegel, Verblend- und Mauersteine, wie Röhren gleichmässig hart, ohne Schmolz, rissefrei und schmauchrein zu brennen. Honorar nur nach Erfolg zu zahlen. (75)

Ferner liefere alle zum Brennofenbau erforderlichen Chamotte- und Formsteine, wie Dach- und Falzziegel in bester Qualität und billigst aus meiner Fabrik.

A. Dannenberg, Ziegeleitechniker, Görlitz.

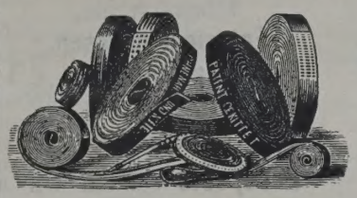


Otto Bock

Ziegelei-Ingenieur

Cassel.

Alleiniger Vertreter für Deutsche Falzziegel D. R. P No. 24564 (Stadler & Schmid). Anlage von Blaudämpfungsöfen, Kalk- und Ziegelöfen. Prospecte und nähere Auskunft gratis. (26)



Sorge & Schma, Berlin NO.,

Neue Königstr. 16.

Maschinen-Treibriemen eigener Fabrik

aus bestem **eichenlohgegerbten Kernleder.**

Techn. Gummiwaaren, Schläuche 2c.

Maschinenöle, sowie sämmtliche Artikel zum Fabrik-Bedarf. (22)

General-Vertreter der mit der goldenen Medaille prämiirten

Doppel-Kern-Hanfriemen,

imprägnirt gegen Feuchtigkeit, überall im Betriebe anwendbar — vollständiger Ersatz für **Baumwoll-Riemen** und ca. **20% billiger** als diese.

Schienen

(pro Meter 50 Pf.) und Wagen für Rollbahnen bis 45 Ctr. Last, transportable Geleise 2c.

Ueber 100 Anlagen im Betrieb. (34)

P. & E. Rottsieper in **Ronsdorf** (Rheinpr.

Elevatorgurte und Aufzuggurte

aus bestem Material und Gewebe, geradelaufend liefert als Specialität billigst (63)

Rich. Härtel

Gera, Reuss j. L.

Hanfgurtfabrik.

Prämiirt: Wien 1873. Philadelphia 1876. Berlin 1880. Braunschweig 1881.

Gebr. Gundlach in Grossalmerode

empfehlen anerkannt beste

Chamottesteine zu

Kalköfen,
Strontianitöfen,
Gasanstalten,
Dampfkesselfeuerungen

und jeder sonstigen Feuerungsanlage in beliebiger Form und Grösse zu billigen Preisen.

Sämmtliche Steine werden nur mit Gas gebrannt, wodurch dieselben frei von Schmutz und Aschenanflug bleiben und ganz gleichmässig fest durch gebrannt werden. (175)

„Deutscher Submissions-Anzeiger"

Aeltestes und verbreitetstes Blatt dieser Art.

erscheint in = BERLIN = wöchentlich 6 mal.

Derselbe bringt täglich:

Submissions-Ausschreibungen

Submissions-Resultate

von sämmtlichen Behörden Nord- u. Süddeutschlands sowie aus Elsass-Lothringen, über **alle vorkommenden Bedarfsgegenstände** der Eisenbahnen, Militair-, Marine-, Baubehörden etc.

Regelmässige Veröffentlichung der wichtigeren

Submissions-Ankündigungen aus dem Auslande.

Industrie und Handel, Marktberichte über Metalle, Baumaterial pp.

Inserate gewerblichen Inhalts. **(Wirksamster** Erfolg; Zeile 25 Pf.)

Der „Deutsche Submissions-Anzeiger" ist das einzige derartige Blatt, welches „täglich" erscheint

und wird derselbe an Schnelligkeit und Ausführlichkeit seiner Mittheilungen, sowie an Vollständigkeit des Inhaltes von **keinem ähnlichen Blatte** auch nur annähernd erreicht,

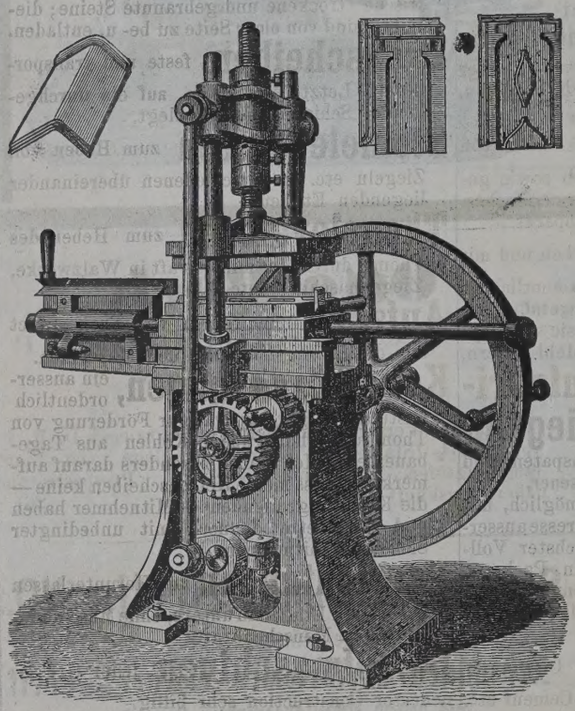
Abonnements-Bestellungen

auf den „Deutschen Submissions-Anzeiger" in **Berlin** nehmen **alle Postanstalten** entgegen zum Preise von 7 Mark pro Quartal; für Berlin die Zeitungsspediteure, zum Preise von 6 Mark pro Quartal;

Für das **Ausland** kostet der Anzeiger halbjährig 20 Mark bei freier Zusendung unter Kreuzband. (208)

Vollständigstes Blatt dieser Art.

Nienburger
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
Nienburg a. d. Saale.



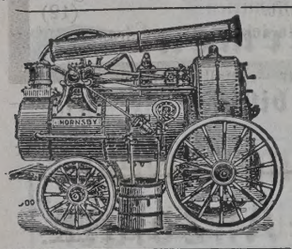
Falzziegelpresse.

Seit mehr als 20 Jahren betreiben wir als Specialität die Herstellung von **Maschinen und Fabrikseinrichtungen** zur Verarbeitung von **Thon und Chamotte.** Ferner bauen wir **Anlagen für Fabrikation von Kohlensteinen aus Braunkohlen** (auf nassem Wege), ferner zur Herstellung von **Briquettes** (auf trocknem Wege).

Wir fertigen hauptsächlich folgende Sachen:

Ziegelmaschinen (mit allem Zubehör),
Kohlenpressen (Nasspressen),
Briquettpressen,
hydraulische Trockenpressen für Cement,
Nachpressen für Dachsteine, Trottoirplatten, Mauersteine etc.,
Spindelpressen für künstliche Pflastersteine,
Falzziegelpressen,
Walzwerke,
Brechwerke,
Kollergänge,
Stein- und Thonelevatoren,
Thonaufzüge,
Kettenaufzüge,
Kippwagen,
Ziegeltransportwagen und **Ziegelkarren,**
Drehscheiben,
Schlämmereien,
ferner
Dampfmaschinen,
Dampfkessel,
Dampfpumpen,
Wasserpumpen, (6)
Transmissionen etc.

Prospecte senden wir auf Wunsch **gratis** und **franco.**



Locomobilen und **Centrifugalpumpen neu** und **gebraucht** zu **Kauf** und **Miethe.**
offerieren
Scheer & Petzold.
Friedrichstr. 130
Berlin N. (162)

Ringofen-Schieberpapier,

anerkannt vorzügliches Fabrikat, liefere ich in Rollen ca. 1 Ctr. schwer, 100, 125, 140 und 150 cm hoch zum Preise von Mk. 18,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 1 Rolle, Mk. 17,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 5 Rollen. (20)

Halle a. S. J. Zoebisch.

W. Schmidt Söhne,

Civil- und Ziegelei-Ingenieure, (31)

Seit 1853 im Ziegelei-Geschäft.

Wendisch Drehna

Berlin-Dresdener-Bahn.

Uebernehmen **Einrichtungen** ganzer **Ziegelei-Anlagen,** Beschaffung aller erforderlichen **Maschinen- und Geräthe,** complette **Aufstellung** und in **Betriebsetzen, Reparaturen u. Umänderungen** sämmtlicher **Maschinen,** periodische Betriebsleitung u. Anlernen der Arbeiter, **Begutachtungen, Baupläne, Zeichnungen, Kosten-Anschläge.** Leitung sämmtlicher Bauten. Atteste und Referenzen zur Verfügung.

Ring- und periodische Oefen D. R. P. No. 30306

zum Brennen von **Ziegeln, Dachbedeckungen, Thonwaaren** aller Art, **feuerfesten Producten, Kalk, Cement** ꝛc.

ohne Kohleneinwurf von oben.

Bewährte **Oefen und Verfahren** zum **Dämpfen u. Glasiren** von Dachbedeckungen, Platten ꝛc. **Trockeneinrichtungen** für Winterbetrieb. Ausführung und Betriebsübernahme. (216)

A. Thiele & Cie. Crefeld.

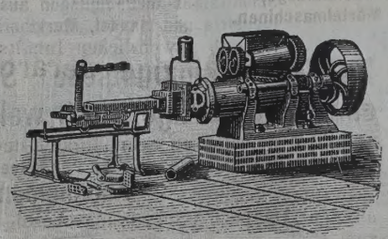
Finkenheerd, 17. März 1885.

Herren A. Thiele & Comp. Crefeld.

Auf Wunsch bestätige ich Ihnen hiermit gerne, daß ich meinen Hoffmann'schen Kalk-Ringofen mit Kohleneinwurf von oben, nachdem denselben wiederholt resultatlos umgebaut, nunmehr nach Ihrem System (D. R. P. No. 30306) eingerichtet habe. Ich erziele mit Ihrem System eine reine gleichmäßig und leicht löschende Waare, wie ich solche in meinem Ringofen alten Systems bis dahin niemals erzielt habe, so daß meine Erwartungen in vollem Maaße erfüllt sind, und werde ich Ihr System jedem Interessenten als eine gediegene und praktische Ofenconstruction gerne empfehlen und zeichne

Hochachtungsvoll

gez. **Ottomar Roth.**



Patent-Ziegel-Maschinen

für Dampf-, Pferde- und Handbetrieb zur billigen Herstellung von **Mauer-, Façon-, Hohl-Ziegeln, feuerfesten Steinen, Drain- Trottoir- u. Flur-Platten, Dachziegeln, franz. Falzziegeln, Kalk- und Cementsteinen, Kohlenbriquettes,** fertigt und versendet Prospecte gratis und franco

(119) **Louis Jäger,** Maschinen-Fabrikant in **Ehrenfeld-Cöln.**

Th. Groke in Merseburg,

Maschinenfabrik u. Metallgiesserei.

Seit 20 Jahren Specialist für Einrichtungen von Dampfziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, **liefere ich unter Garantie Alles, was zur completten Einrichtung dieser Etablissements gehört, von der Dampfmaschine bis zum kleinsten Geräth.** Insbesondere:

Ziegelmaschinen für 8–40 Mille garantirter Leistung in 10 Arbeitsstunden, sowohl zur Massenfabrikation gewöhnlicher Hintermauerungssteine, als zur Herstellung feinster, voller und hohler Verblendsteine, Profilsteine, Röhren etc. Meine Ziegelmaschinen, nach 20jähriger Erfahrung vervollkommnet, sind die stärksten existirenden und gewähren die grösste Sicherheit im Betriebe. Dieselben sind derartig construirt, dass man ganz weich wie Handstrich, aber auch sehr hart pressen kann.

„Ich mache namentlich auf meine kleinste Ziegelmaschine zur billigen Massenfabrikation von Drainröhren aufmerksam."

Walzwerke jeder Construction mit besten Hartgusswalzen für weiche wie harte Materialien, Thon, Lehm, Erze, Cement, Quarz, Chamotte etc.

Mundstücke für Vollsteine, hohle Verblendsteine, Röhren etc.

Universalabschneideapparate D. R. P. No. 25521 zum Lang- und Querschneiden, der beste, vollkommenste existirende Apparat, sowie jede andere Art Abschneideapparate.

Falzziegelpressen **für Hand- und Maschinenbetrieb.** Dieselben sind sehr kräftig gebaut, die Bedienung **leicht** und **bequem.** Der Druck ist nicht stossweise, sondern **ruhig, stetig zunehmend, sehr energisch** und **dabei sanft.** Die Arbeitsformen kommen nicht mit starkem Stosse aufeinander, sondern das Pressen geht **ohne Stoss und Erschütterung** der Gypsformen vor sich.

In Folge dessen halten die Gypsformen verhältnissmässig sehr lange aus.

Nachpressen, sehr kräftig aus-pressend für alle Sorten Backsteine, Mauer-, **Chamotte-, Dachsteine, Trottoirplatten.** Diese Nachpresse ist mit grösster Leichtigkeit für verschieden starke Fabrikate, Mauersteine, Dachsteine etc. einzustellen, und die **Presskasten** zu den verschiedensten Formen **sind leicht auszuwechseln.**

Spindelpressen für stärksten Druck, für alle Materialien, welche einer ausserordentlich kräftigen Preasung bedürfen, als: Trottoir- Pflastersteine etc.

Kugelmühlen zum Zerkleinern von gebrannten Ziegelbrocken, rohem sowie gebranntem Gyps etc. Ein sehr einfacher, billiger und leistungsfähiger Apparat.

Steinbrecher mit einfachen und mit doppelten Brechbacken, letztere namentlich als **Vorbereitungsmaschinen für Mahlgänge in Cementfabriken sehr empfehlenswerth,** da sie sehr fein brechen, viel feinen Gruss und Mehl liefern.

Apparate z. Massenfabrikation von Dachziegeln, Biberschwänzen. Deutsches Reichspatent und österr. ungar. Privilegium **H. Diesener.**

Mittels dieser Apparate ist es möglich, mit jeder gut arbeitenden Strangziegelpresse ausserordentlich billig Biberschwänze höchster Vollkommenheit in grossen Massen in Packeten herzustellen, welche, ohne im Brennofen verbaut werden zu müssen, auf das Allerschärfste gebrannt werden können.

Mahlgänge, Unter- und Oberläufer zum Feinmalen von Mineralien, Cement etc.

Kollergänge sehr bedeutender Leistungsfähigkeit, ausgezeichneter Construction.

Becherwerke.

Siebcylinder.

Kippwagen nach beiden Seiten kippend u. vollkommen entleerend.

Ziegeltransportwagen für frische trockene und gebrannte Steine; dieselben sind von **einer** Seite zu be- u. entladen.

Drehscheiben, feste und transportable. Letztere werden **auf** ein durchgehendes Schienengeleise gelegt.

Steinelevatoren zum Heben von Ziegeln etc. in verschiedenen übereinander liegenden Etagen.

Thonelevatoren zum Heben des Thones durch Maschinenkraft in Walzwerke, Ziegelmaschinen etc.

Aufzüge zum Heben von Thon direct aus der Thongrube nach den Maschinen.

Kettenförderungen, ein ausserordentlich leistungsfähiger Apparat zur Förderung von Thon aus Thongruben, Kohlen aus Tagebauen etc. Ich mache besonders darauf aufmerksam, dass meine Kettenscheiben keine — die Kette angreifenden — Mitnehmer haben und die Kette dennoch mit unbedingter Sicherheit mitnehmen.

Vorrichtungen zum Herunterlassen aus oberen Etagen in untere, ohne Maschinen- und ohne Menschenkraft.

Dampfmaschinen jeder Grösse neuester Construction sehr billig.

Brennöfen. Mit sämmtlichen Ofensystemen und deren Resultaten ganz genau vertraut, ertheile ich Interessenten sehr gern Rath und Auskunft. (12)

Prospecte versende ich gratis und franco.

Filzüberzüge ohne Nath
für Rollen der Abschneider, jede Weite und Länge.
Schlafdecken (109)
für Arbeiter in 4 Größen und 4 Qualitäten.
Braunschweig. **F. Poock.**

Hermann Lange,

gesetzlich

Dampf-Glasur-Fabrik — Schutz-Marke — Mineral-Mahlwerke

deponirt

in Cüstrin, kurze Vorstadt,

offerirt

feinste weiße, halbweiße, hellgraue, blaue, grüne überhaupt farbige Schmelzglasuren.

Besten fein gesiebten, reinen **Glasursand.** Ferner da. **norweg. Feldspath** und **eisenfreien Crystall-** da. **Quarz** in Stücken. Ebenso:

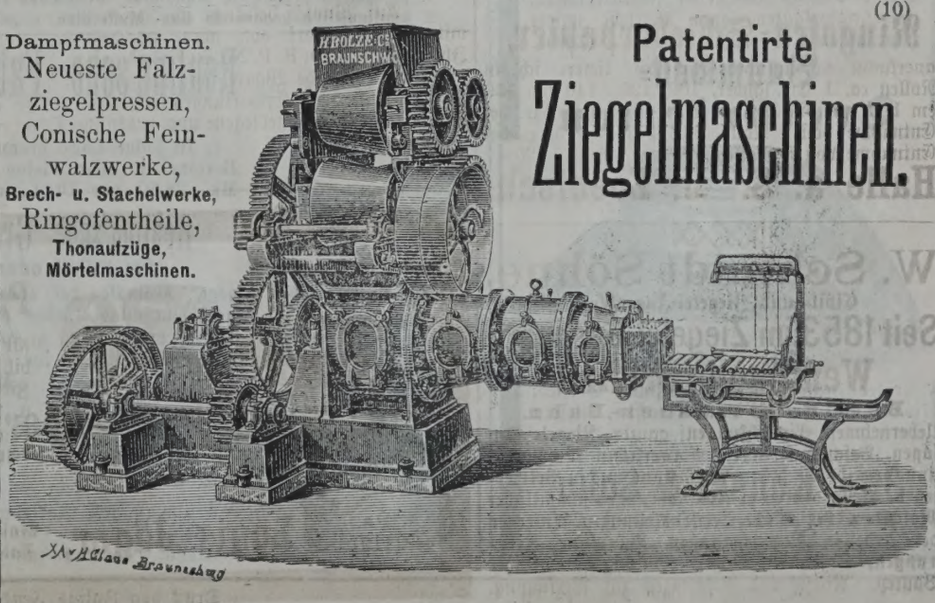
norweg. fein gemahl. Feldspath und **eisenfreien Crystall-Quarz** in schöner, trockener, durchaus reingehaltener Waare, per 50 Kilogramm Reichsm. 6, bei 100 Ctrn. Reichsm. 5,50 incl. Tonnen. Ferner empfehle **gemahl. Feuersteine.** (2)

H. Bolze & Co., Braunschweig.

Eisengiesserei und Maschinenfabrik.

(10)

Dampfmaschinen.
Neueste Falzziegelpressen,
Conische Feinwalzwerke,
Brech- u. Stachelwerke,
Ringofentheile,
Thonaufzüge,
Mörtelmaschinen.



Patentirte

Ziegelmaschinen.

A. Heber vormals **Ch. Kind**, Maschinenfabrik u. Metallgiesserei, **Halle a. S.**

fertigt seit langen Jahren: **sämmtliche Maschinen und Apparate für die Ziegelfabrikation** als:

Liegende Ziegelpressen neuester Construction, (von 8 — 40 Mille Steine pro Tag. **Walzwerke** mit conischen Hartgusswalzen und auswechselbaren Mänteln. **Thonschneider,** liegend oder stehend für Dampf- und Pferdebetrieb.

Neueste Falzziegelpressen. Nachpressen für Chamotte-, Verblend-, Trottoir- und Dachsteine etc. **Handziegelpressen** für Lochsteine, Dachziegel, Drainröhren etc. **Universal-Abschneide-Apparate.**

Abschneideapparate für Biberschwänze und Strang-Falzziegel. **Combinirte Falzziegel u. Ziegelnachpressen, Ziegelpressen für Pferdebetrieb,** ca. 5000 Vollsteine u. Dachziegel pr. Tag liefernd. **Mundstücke** aller Art.

Transportwagen für Thon und Steine. **Thon- und Stein-Elevatoren, Kettenförderungen, Thonaufzüge** mit selbstthätiger Ein- und Ausrückung. **Dampfmaschinen** und **Pumpen.**

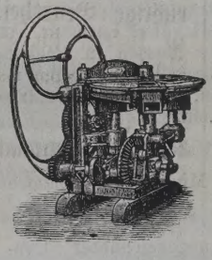
Die Fabrik übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse, inclusive Dampfmaschinen, Dampfkesseln und Transmissionen und liefert Zeichnungen und Kostenanschläge gratis. (79)

Starke **Elevatortücher** für Ziegeleien.
Fahrstuhlgurte von garantirter Tragfähigkeit.
Treibriemen v. Baumwolle u. Hanf, **geradlaufend** u. fast **undehnbar.**
Draht- u. Hanfseile z. Transmissionen u. Aufzügen jed. Art
liefert, von vorzüglichem Material, billigst die **Seilfabrik** von **A. W. Kaniss in Wurzen.** (15)

Theodor Schlegel, Civil-Ingenieur,
Düsseldorf a. Rhein.
Specialität-Geschäft (27)
in Anlagen von **Brennöfen für Ziegel-, Kalk-, Cement-** und **Thonwaarenindustrie.**
Kammerringöfen mit Unterfeuer (Halbgasfeuer) continuirlicher u. periodischer Betrieb, Brennstoff vom Brenngut ausgeschlossen und ein egaler Waarenbrand.
Continuirliche u. periodische Flammöfen jeder Art, direkte und Gasfeuerung.
Trockenanstalten für Winterbetrieb.
Uebernahme und Ausführung ganzer Anlagen. Umbau alter Oefen. Prospecte gratis.

Grosse Goldene Staats-Medaille 1883.
Filler's Windmotore. (161)
Verbessertes System **Halladay** von unerreichter Leistungsfähigkeit und Sturmsicherheit, auf allen 5 Erdtheilen bereits verbreitet; mehrere hundert Stück von 3/4 bis 25 Pferdekraft, bei einer Leistung bis zu 500,000 Liter pro Stunde ausgeführt und in Activität. Selbstthätige, kostenlose Betriebskraft zum Entwässern von Thongruben, Steinbrüchen etc., zur Ent- und Bewässerung, sowie zum Betriebe verschiedener landwirthschaftlicher Maschinen empfiehlt als Specialität unter Garantie die Maschinenfabrik von
Fried. Filler & Hinsch, **Hamburg-Eimsbüttel.**

Staub-Collector (123)
Neu und höchst vortheilhaft
für **alle** Etablissements, in welchen sich **staubproducirende** Maschinen etc. befinden. Seit Erfindung (1882) schon über **3500** Stück in Betrieb.
Eugen Kreiss, Civil-Ingenieur in Hamburg.

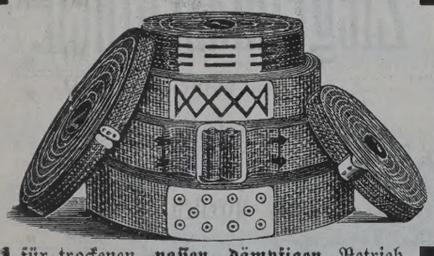


Für Ziegeleibesitzer, Briquettes-Fabrikanten etc.
empfehle ich meine
Patent-Ziegelmaschinen
zur billigen Herstellung von **Mauerziegeln, Kalk- und Cementsteinen, feuerfesten Steinen, Briquettes** 2c., sowie auch zum **Nachpressen** von vorgeformten Steinen, Belegplatten 2c. Ausführl. Prospecte franco. (169)
Wilhelm Marx, Maschinenfabrikant, **Aachen.**

Cocosgarne
zum Dichten von Falzziegeldächern, zum Verpacken etc.
liefert in jeder Qualität zu billigsten Marktpreisen (17)
J. H. Sprecher, Hamburg.

A. Augustin in **Lauban**
Architekt und Special-Techniker
für Thonwaarenfabrikation,
liefert **Bau- und Einrichtungs-Entwürfe** aller Art, leitet deren Ausführung und ertheilt Anweisung zur Herstellung von Verblendsteinen, Terracotten, Chamotten, Röhren, Glasuren, auch Majolika für Architekturzwecke in reicher Farbenskala.
Ausser **Ringöfen, Gaskammeröfen** u. A. empfehle zum Brennen feiner Verblendsteine meine Brennöfen, in denen die Waare ohne Berührung mit der Flamme gebrannt wird, und zwar:
1. **periodisch brennende Muffelöfen, Deutsches Reichspatent 27586**
2. **kontinuirlich brennende Gas- Muffelöfen,** sogenannte **Gas-Mäanderöfen.** (50)

Wir empfehlen den Herren Ziegeleibesitzern, Cementfabrikanten, zum Betriebe unsere imprägnirten (106)
Baumwoll-Treibriemen



für trockenen, **nassen, dämpfigen** Betrieb, sowie **im Freien unübertroffen,** liefern unter Garantie, 50% billiger als Leder.
10mal haltbarer als Hanfriemen.
Otto Köhsel & Sohn.
Berlin NO., Neue Königstr. 25.

Patentirt in Deutschland, Oesterreich und Ungarn.

Reuling'sche Fabrik- und Keller-Handlampen
für Petroleum,
In jeder Lage brennend, ohne Petroleumverlust durch Auslaufen. Bereits in sehr vielen Etablissements Deutschlands eingeführt, à Mk. 28,50 per Dtzd., und Mk. 15 per 1/2 Dtzd., ferner
Reuling'sche Gruben- Fabrik- und Kellerlampen
für Rüböl oder mit Petroleum gemischtes Rüböl
gegen Auslaufen bei etwaigem Umfallen vollkommen sicher, bei ruhigem, helleuchtendem Lichte **ohne Qualm,** à Mk. 29,50 per Dtzd. und Mk. 15,50 per 1/2 Dtz., in soliden Gussgehäusen mit Messingverschraubung ausgeführt, liefern im
Auftrage der Patentinhaber
Aberle & Friedmann,
Eisen- und Metallhandlung, (23)
Mannheim,
wohin man gefl. Aufträge zu richten beliebe.
Beide Lampen eignen sich speciell für den Gebrauch in Cementfabriken, Thonwaarenfabriken, Backsteinfabriken Ziegeleien etc.

Verantwortlich für die Redaction Dr. H. Seger. Druck von Julius Fenske, Berlin SW., Beuthstraße 18—21.

No. 14. Berlin den 4. April 1885. Jahrg. 9.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie

Dr. H. Seger
Vorsteher der chemisch-technischen Versuchs-Anstalt bei der Königl. Porcellanmanufactur.

Herausgegeben von

und

Dr. Jul. Aron
Leiter des chemischen Laboratoriums für Thon-Industrie.

Redaction u. Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Producte.

Commissionsverlag der Polytechnischen Buchhandlung (A. Seydel), Berlin, Leipziger-Straße 8, Eckhaus der Wilhelmstraße.

Abonnement: 3 R.-M. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pr. 3gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt: 21. General-Versammlung des deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement. — Briefkasten. (Hanfriemen.) — Allerlei. (Steinsäge mit Schneide aus Diamant.) — Patent-Anmeldungen. — Ertheilte Reichs-Patente. — Submissionen. — Anzeigen.

21. Generalversammlung des deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

(Fortsetzung.)

Freitag (20. Februar) wurden weitere Specialfragen der Thonwaareninteressenten berathen. Zunächst hielt Herr Dannenberg einen Vortrag über Gaskammeröfen. (Der Vortrag wird in einer der nächsten Nummern dieser Zeitung mit Illustrationen zum Abdruck gelangen.)

Ueber Maschinen, aus grubenfeuchtem Thon gute Ziegel herzustellen erstattete Herr v. Mitzlaff das Referat, wie folgt:

Meine Herren! Es war ursprünglich nicht meine Absicht, heute über vorliegendes Thema unserer Tagesordnung das Wort zu ergreifen. Da mir aber von Seiten unseres geehrten Vorstandes das Referat übertragen wurde, glaubte ich mich dieser ehrenden Aufgabe nicht entziehen zu können.

In der letzten General-Versammlung hatte ich die Ehre, Ihnen ausführlich und mit Hülfe von Zeichnungen meine hydraulische Presse zu erklären, daher will ich mich heute darauf beschränken, Ihnen meine Erfahrungen in Bezug auf die Trockenpressung von Ziegeln mitzutheilen.

Meine Pressen sind schon vielfach mit Erfolg in Cementfabriken zur Herstellung von Ziegeln aus Rohcementmehl resp. aus geschlämmter Cementmasse mit ca. 4—6% Feuchtigkeit verwendet worden, dagegen ist zur Fabrikation von Ziegeln aus grubenfeuchtem Thon nur eine Presse von mir in der Actien-Ziegelei Trotha-Sennewitz im Betriebe. Dort wird die Ziegelerde direct aus der Grube mit der Presse verarbeitet, nachdem vorher das Rohmaterial auf einer Schnitzelmaschine zerkleinert worden ist. Die gepreßten Steine werden dann von der Presse direct in den Ofen eingesetzt und gebrannt. Es ist klar, daß durch eine so unvollkommene Zerkleinerung kein homogener Stein erzielt werden kann, und darf dies der Presse nicht zur Last gelegt werden. Diese hat doch nur die Aufgabe, aus dem Material, welches ihr übergeben wird, möglichst dicht zusammengepreßte, scharfkantige und rissefreie Steine zu liefern. Die Qualität der trocken gepreßten Ziegel wird aber ebenso, wie bei den auf einer Naßpresse hergestellten Steinen von der sorgfältigen Homogenisirung des Rohmaterials abhängig sein. Die Steine, welche in Sennewitz auf meiner Trockenpresse hergestellt werden, sind durchaus nicht maßgebend für die richtige Beurtheilung des Materials, das meine Trockenpresse zu liefern im Stande ist. In Folge der unvollkommenen Vorbereitung des Rohmaterials können diese trocken gepreßten Steine auch nicht mit einem Verblendklinker verglichen werden. Die Presse hat in Sennewitz hauptsächlich den Zweck, während der Wintermonate aus grubenfeuchtem Thon leichte, poröse Hintermauerungssteine auf eine möglichst billige Weise zu fabriciren. Daher werden dort die Steine auch mit einem viel geringeren Druck, als die Presse zu leisten im Stande ist, gepreßt.

Ich will hier jedoch constatiren, daß mir bisher von Seiten der Actien-Gesellschaft in Sennewitz keine Klage über die Presse und deren Leistungsfähigkeit zugegangen ist. Im Gegentheil erhielt ich, nachdem die Presse dort einige Wochen im Betrieb war, einen sehr günstigen Bericht.

Die Presse lieferte nach dem Bericht in 10 Stunden 15 000 Steine, welche von der Presse in den Ringofen gebracht wurden und als gute brauchbare Steine aus dem Ofen kamen.

Die Presse arbeitete damals 6 Wochen ohne Störung. Der Ersatz der Ledermanschetten erfolgte ohne Schwierigkeit innerhalb einer Stunde.

Nach einer Berechnung von mehreren Jahren kosten bei der Naßpresse:

1) Thonhacken, Transport auf Halden und Sümpfen 2c.	2,00	Mk.
2) Pressen, Transport der Steine nach den Trockenschuppen 2c.	2,40	„
pro Mille Sa.	4,40	„

Bei der Trockenpresse dagegen:

1) Thonhacken, Verladen, Transport zur Presse 2c.	0,90	„
2) Zerkleinern des Thones, Pressen der Steine 2c.	1,20	„
pro Mille Sa.	2,10	„

Alle übrigen Kosten bleiben sich gleich, und es stellt sich sonach das Mille Steine ca. 2,30 Mk. billiger bei Pressung mittelst der Trockenpresse.

Der größte Vortheil liege aber außerdem noch darin, daß erstens gar keine Trockenschuppen gebraucht werden, zweitens, daß man den ganzen Winter fabriciren kann.

Es hat vielfach Befremden erregt, daß die Actien-Ziegelei in Sennewitz in der ersten Zeit, als die Presse im Betrieb

war, etwaigen Interessenten die Besichtigung derselben verweigerte. Dies hatte seinen Grund darin, daß ich mich weigerte, mich schriftlich zu verpflichten, 10 Meilen in der Umgegend von Sennewitz keine Presse ohne Bewilligung der Gesellschaft zu verkaufen, resp. aufzustellen. Später wurde die hierdurch zwischen uns entstandene Differenz wieder beigelegt, und ist auch, wie ich erfahre, später die Erlaubniß zur Besichtigung der Presse ertheilt worden.

Was nun speciell die vorliegende Frage der Tagesordnung betrifft, so ist sie nach meiner Ansicht dahin zu beantworten, daß man grubenfeuchten Thon direct überall dann mit Vortheil auf der Trockenpresse verarbeiten kann,

1. wenn das aus der Grube kommende Material möglichst homogen ist.
2. wenn es nicht zu naß ist,
3. wenn man nur Massenfabrikation von guten Hintermauerungssteinen erzielen will.

Will man dagegen auf der Trockenpresse gute Verblendsteine (resp. Verblendklinker) herstellen, so muß auch dem entsprechend das Rohmaterial einer sorgfältigen Zerkleinerung, Mischung unterworfen und mit dem erforderlichen Feuchtigkeitsgehalte, welcher in der Regel 6—10 % beträgt, versehen werden.

Die Trockenpressung von Ziegelsteinen ist bisher schon an verschiedenen Orten, wie z. B. in Budapest, dann auch in St. Louis (Amerika) mit großem Erfolg eingeführt. Das Fabricat der Budapester Actien-Ziegelei, deren Vertreter, die Herren Directoren Löwy, Siehmon & Rost, in der heutigen Versammlung zu meiner Freude anwesend sind, ist wegen seiner vorzüglichen Qualität allgemein bekannt, daher brauche ich hierüber nichts weiter zu erwähnen. Aus Amerika erhielt ich von einem Fachmann, welcher von mir eine Trockenpresse beziehen will, folgende Mittheilung, die ein Bild giebt von den Verhältnissen und der Auffassung dieser Frage in Amerika:

„Das Ziegelgeschäft in meinem Absatzgebiete (St. Louis) wird ganz und gar von einer Gesellschaft, der Hydraulic Pressed Brick Company, controllirt. Dieselbe hat nicht weniger als 6 hydraulische Pressen im Gange, von denen eine jede bis zu 40 000 Ziegeln in 10 Stunden liefert. Oft laufen sämmtliche Maschinen Tag und Nacht, und nur selten wird der Betrieb im Winter für mehr als 2 Wochen unterbrochen. Die Steine sind gerade, scharfkantig, nicht porös und wegen ihrer Güte in den letzten 10 Jahren so beliebt geworden, daß in allen größeren Gebäuden nur noch „trocken gepreßte Steine“ (dry pressed bricks) gebraucht werden dürfen. Handgeformte Ziegel und solche, die auf sogenannten mud machines (Naßpressen) fabricirt werden, können nur noch hier und da in kleineren Wohnhäusern verwendet werden.

Die Hydraulic Co. hat ihre Maschinen durch Patente geschützt, und da sie keine Maschine an irgend Jemand verkauft, um auf diese Art das Feld für sich zu behalten, so sind in den letzten Jahren eine Menge Trockenpressen aus England importirt worden, die sich jedoch nicht bewährt haben, da die Ziegel zu porös sind.

Ich selbst besitze in meiner Ziegelei eine Triphammer Machine (Hammerpresse), zwei schwere Hammer schlagen den Thon in stählerne Formen, die zwar einen ungemein billigen, aber zu rauhen Ziegel macht.

Ich muß daher unbedingt eine andere Presse anschaffen, die mir gerade, scharfkantige, starke Ziegel producirt. Es ist möglich, daß Ihre Maschine im Stande ist, dies zu thun, und die Betriebskosten ließen sich dann denen der Hydraulic Co. wohl gleichbringen indem man 3 ihrer Pressen mit dem Accumulator verbände.“

Zum Schluß erlaube ich mir noch einige Bemerkungen über meine Presse.

Im letzten Jahre bin ich bemüht gewesen, dieselbe noch mehr zu vervollkommnen, und ist es mir gelungen, ihre Leistungsfähigkeit um 50 % zu erhöhen, so daß ich jetzt in der Lage bin, eine Leistungsfähigkeit von 25 000 Steinen pro Tag zu garantiren. Ferner habe ich die bisherige Ledermanschetten-Dichtung in den Preßcylindern ꝛc., welche häufige Betriebsstörung veranlaßte, durch eine bedeutend billigere und viel dauerhaftere Dichtung ersetzt, die sich bereits sehr gut bewährt hat.

Um aber den so überaus abweichenden Eigenschaften des Rohmaterials für Ziegelfabrication Rechnung tragen zu können und jedes Material direct ohne Schwierigkeiten auf der Trockenpresse verarbeiten zu können, habe ich noch einige Abänderungen an derselben projectirt. Befriedigende Versuche sind bereits gemacht, dieselben sind jedoch noch nicht soweit abgeschlossen, daß ich sie schon der Oeffentlichkeit übergeben konnte. Ich werde darüber hoffentlich bald in unserem Vereinsblatt Näheres berichten können. Ich habe auch erst in letzter Zeit mich eingehender mit der Verarbeitung von Ziegelerde auf der Trockenpresse befassen können, bin aber bestrebt, genügende Studien und Erfahrungen in dieser Beziehung zu sammeln, um jedem Ziegeleibesitzer gleich die erforderlichen Informationen geben zu können, wie er am vortheilhaftesten sein Material auf der Trockenpresse verarbeiten kann.

Demnächst hielt Herr C. Schlickeysen folgenden Vortrag:

Ich wollte mir erlauben über Neuerungen an Thonschneidern, die ich im vergangenen Jahre zum Abschluß gebracht habe, einige Mittheilungen zu machen; schon auf der vorigjährigen Versammlung erwähnte ich, daß in meiner Fabrik eine ganz neue Verwendung des Thonschneiders als Betonbereitungsmaschine in Probebetrieb zu sehen sei, die inzwischen, der ursprünglichen Absicht entsprechend, in Frankfurt a. M. zur Betonirung der Zeil in Gebrauch gekommen ist. In Anbetracht des geringen disponibeln Raumes und der wenigen Wochen, in denen diese Arbeit beendet sein mußte, hätte sie mit den bis dahin bekannten Apparaten kaum so rasch fertig gestellt werden können. Die Einrichtung derselben ist so, daß in einem liegenden offenen Thonschneider von ca. 300 mm Weite und 1000 Länge trockner Sand und Cement bestens gemischt werden, und dann unter Zulauf von Wasser in einen daneben liegenden größeren von ca. 500 mm Weite und 1800 Länge gedrückt werden. Dieser ist, sowohl zum Schutz der Arbeiter gegen Hineinfallen, als auch zur Abhaltung größerer Kiesstücke, als verbraucht werden sollen, mit schmiedeeisernen Rosten von 70—80 mm Durchlaßweite zugedeckt, auf und durch welche der Kies karrenweise gestürzt wird, um dann mit dem Sand und Cementgemisch zusammen in dem größeren Thonschneider innigst gemischt dem andern Ende zugeführt zu werden, wo das fertige Produkt durch rotirende Schaufeln ununterbrochen in einen Rinnen-Elevator geworfen wird, der es 3 m hoch hebt und in die Straßenfuhrwerke von über 2 m Höhe ausschüttet. Diese faßten drchschnittlich 1 cbm, und wurde jeder in 3 Minuten gefüllt, was mit ca. $2^1/_2$ Minuten Aufenthalt beim Wagenwechsel eine Tagesleistung von 110—120 cbm ergab.

Nach Beendung dieser Arbeit kam diese Maschine nach Mannheim zur Fundirung der neuen Kaimauer im Rheinhafen. Einige Meter vom jetzigen Ufer ist parallel mit diesem im Rheinbett eine Spundwand von ca. 1000 m Länge aufgeführt, und ca. 6 m weiter eine zweite, beide ca. 2—3 m über den Wasserspiegel hervorragend, und auf dem Kopf jede ein Geleise tragend, auf dem auf 5 Achsen ruhend eine Plattform von ca. 6 m Breite und 15 Länge fährt. Auf dieser befand sich die Betonmaschine, eine 8pfd. Locomobile und ein Siebwerk, und daneben lag im Rhein ein Prahm mit einem Apparat Sand und Kies aus dem Rheinbette zu entnehmen und auf das Siebwerk zu heben, welches den Sand und Kies sonderten. Soweit diese Materialien zur Betonbereitung dienen sollten, wurden sie sofort verwendet, und auch hier, wie in Frankfurt mit ca. 6 Pferdekräften eine Leistung von 1 cbm in 3 Minuten bei 18 Touren pro Minute der Messerwelle des großen Thonschneiders erzielt. Da es nicht möglich war, soviel Material zu fördern, wie die Maschine verarbeiten kann, so kamen auch hier nur ca. 120 cbm pro Tag zur Versenkung. Letztere geschah, indem der Rinnen-Elevator den Beton über eine schräge Rutsche in ein senkrechtes Blechrohr von 800 mm Weite ausschüttete, welches einige Meter unter den Wasserspiegel reicht; in einem kleinen Wagen hängend, fährt es langsam von einer Spundwand hinüber zur anderen, geht dort mit der ganzen Plattform um 800 mm vor und darauf wieder allein zur anderen Spundwand zurück, um wieder mit dem Ganzen vorzufahren u. s. w.

Die Betonbereitung fand hier wie in Frankfurt unter Aufsicht der betreffenden Baubehörde statt, und wurde die Mischung für vorzüglich gehalten, so daß man diese Ma-

schine als den ersten gelungenen Versuch der Verwendung des Thonschneiders zur Betonbereitung ansehen kann.

Eine Vergleichung des Kraftbedarfes meiner liegenden Thonschneider für Verarbeitung verschiedener Materialien ergiebt folgende annähernde Vergleichszahlen, die natürlich je nach dem Material auch Aenderungen erleiden können. Mit einer 10pfd. Locomobile wird man pro Tag leisten können:

aus mittelsteifem Thon	= 16 000 Maschinenziegel	= ca.	32 cbm.
„ Streichthon	= 40 000 Handstrichziegel	= ca.	80 „
„ frischem Torf	= 60 000 Soden	= ca.	120 „
„ Kalkmörtel	= (90 Mille Ziegel Inhalt)	= ca.	180 „
„ Beton	= (125 Mille Ziegel Inhalt)	= ca.	250 „

Die Construction der Thonschneider muß natürlich eine sehr feste und vorsichtige sein, um solche Quantiäten Kies- und Ziegelbrocken aller Größe ohne Störung und Brüche durchtreiben zu können, und müssen die der Abnutzung hauptsächlich unterliegenden Theile leicht ersetzbar sein.

Die Misch- und Homogen-Schnecke.

Als zweiten Gegenstand bin ich so frei, den Thonschneider liegender Construction in seiner Anwendung zur Ziegel- und Thonwaarenfabrikation zu besprechen. Die Schraube für plastische Körper, die heute in fast allen Thonschneider-Strangpressen stehender und liegender Construction Verwendung findet, wurde von mir im Jahre 1855 in Newtons London Journal of Art publicirt; sie setzt sich bekanntlich zusammen aus Segmenten einer archimedischen Schraube, deren jedes $^1/_4$ bis $^1/_2$ Kreisfläche bedeckt und auf der Messerwelle, vom Einwurf angefangen, zum Ausfluß zu schraubenförmig so hintereinander folgen, daß jedes mit seiner Schneide unter das Druckende des Vorflügels ungefähr um die Dicke der Messerwelle untergreift und ungefähr eben soviel Zwischenraum von ihm frei läßt. Die nebenstehende Figur 1 zeigt das im Grundriß, Figur 2 in der Aufrollung der Schraubenflügel-Peripherie in eine Ebene. Bei der großen Verbreitung, die dieses Instrument seitdem gefunden hat, sind natürlich die mannigfachsten Formänderungen mit demselben vorgenommen worden, neue Constructionen seiner Theile aber bis jetzt nicht bekannt geworden; man macht die Flügel breit oder schmal, steil oder flach steigend, befestigt Contrestäbe verschiedener Art in dem Cylindermantel zwischen sie, macht den Cylinder mehr oder weniger zum Ausfluß zu sp'tz zulaufend um die Misch- und Knetwirkung des Apparates zu erhöhen, ohne sich indessen zuverlässige Rechenschaft über die nothwendigen Wirkungen der angewendeten Formänderungen geben zu können, und giebt es wohl kaum einen Gegenstand auf der Erde, von dem man mit mehr Rechte sagen könnte: Wo Gründe fehlen, tritt rechtzeitig helfend der Glaube ein, wie von der Construction der Thonschneider-Ziegelpressen.

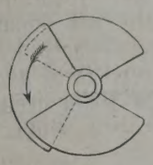


Fig. 1.

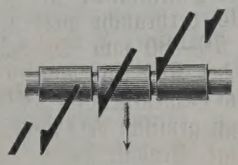


Fig. 2.

Zur Verarbeitung magerer und mittelfetter Thone genügt meistentheils die bekannte Construction, beim Verarbeiten fetter Thone, und vor allem beim Mischen stellen sich jedoch Uebelstände ein, die sich beim fertigen Preßziegel nach dem Brande zusammen fassen lassen als: mangelhafte Mischung und zu wenig Material in der Mitte der Fläche der Ziegel.

Im Suchen nach Mitteln zur Abhilfe bin ich zu den Resultaten gelangt, die ich mir erlauben werde, Ihnen an der Hand beifolgender Zeichnungen zu erklären; dieselben zeigen in Figur 3 einen aufrechten Längenschnitt einer liegenden Ziegelpresse, Figur 4 einen Schnitt durch den Trichter und Figur 5 und 6 die Oberansicht der Messer. Am Ausfluß bei der Preßform A beginnend, schließt sich an diese ein kurzer runder Preßkopf B an, der an den eigentlichen Thonschneider-Cylinder C ansetzt, und endet an dieser Stelle auch die Messerwelle D. An diesem Ende der Messerwelle sitzt im Thonschneider ein Doppelmesser E bekannter Construction, welches jedoch im Preßkopf, dessen Weite entsprechend, größer im Durchmesser wird und sich bis wenige Zoll von der Form entfernt fortsetzt, indem zugleich aber die beiden Flügel, am Ende der Messerwelle anfangend, nach dem Ausfluß zu schmäler und geneigter gegen die Mitte des Stranges werden, so daß sie zuletzt in eine Schneide enden, die nur das Ansetzen von Thon und Brocken im Preßkopf vor der Form hindern, und Alles gegen die Mitte drücken. Die schraffirte Fläche deutet den Theil des Preßkopfes an, den die Flügel beschreiben, und die schrägen Schnittlinien darin zeigen deren Druckneigung gegen die Mitte des Thoncylinders an. Es ist einleuchtend, daß diese Construction des Preßkopfes und der Auswurfflügel die Mittel gewährt:

1) Die Structur des Thoncylinders aus dem Thonschneider im Preßkopf vollständig auseinander zu reißen.
2) Dieselbe Dichtigkeit des austretenden Stranges in der Mitte wie auswendig zu erzwingen.
3) Durch das Herantreten des Auswurfmessers bis fast an die Form, Kraft zu sparen und Ansetzen von Thon vor der Form zu hindern.

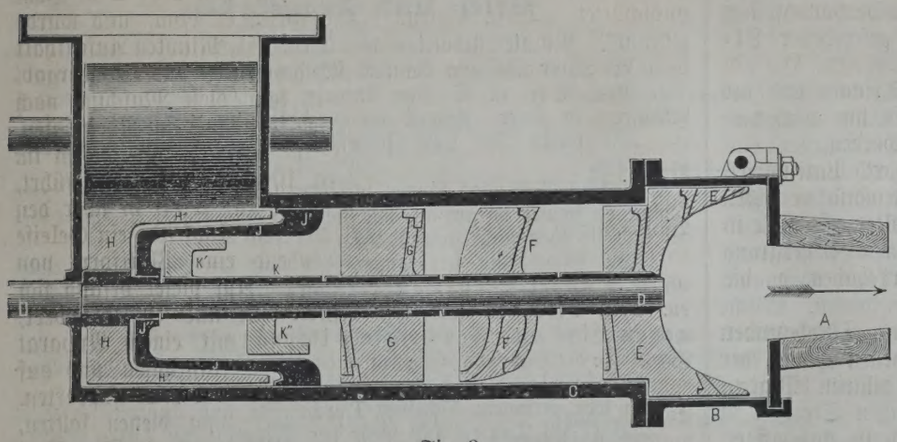


Fig 3.

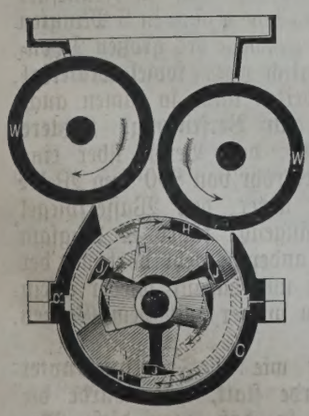


Fig. 4.

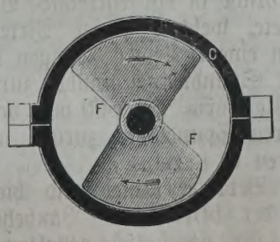


Fig. 5.

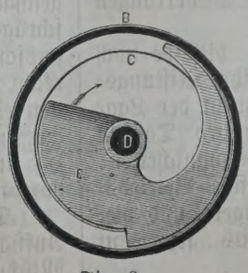


Fig. 6.

Das dann kommende Doppelmesser F, hat folgende Conestrution. Während im Allgemeinen bisher die Flügel der Messer rechtwinklig aus ihrer Axe bis zum Mantel austreten, wie die Schnittlinien im Messer E zeigen, sind beim Messer F die beiden Flügel verschieden geformt; der eine Flügel geht in seiner ganzen Druckfläche in einem spitzen Winkel von der Mitte zur Peripherie und bewirkt somit beim Vorschieben des Thones zugleich ein Drücken nach der Mitte zu, der andere Flügel geht stumpfwinklig zur Peripherie, und läßt zum Druckende zu einen wachsenden Zwischenraum zwischen Mes-

ferrand und Cylinderwand frei. Der von der Schneide dieses stumpfwinkligen Messers gegriffene Thon schiebt sich sonach allmählich nach außen, und rutscht zuletzt theilweise zwischen Druckende und Cylinderwand hinter die Druckseite zurück, was nothwendig ist, um die seitliche Verschiebung zu ermöglichen. Die Mischwirkung dieses Messers ist eine große, jedoch natürlich mit etwas mehr Kraftbedarf, als gewöhnliche Messer erfordern. Die schraffirten Flächen deuten den Raum im Cylinder an, den jeder der beiden Flügel beschreitet.

Das nun folgende Messer G ist ein gewöhnliches breites Doppelmesser und dient zur raschen Entleerung des dahinter liegenden Raumes unter dem Aufgebetrichter des Thonschneiders.

Wie die Schnittzeichnung zeigt, liegen dicht über der Thonschneideröffnung ein paar Walzen die etwa eine 10 mm dicke Thonplatte ununterbrochen in denselben einpressen; unmittelbar an der Rückwand sitzt nun ein Doppelmesser H, welches durch die Schräge seiner Flügel den Thon, von der Rückwand ab und dem Ausgange zuschiebt, und an der Peripherie desselben sitzt an jedem Flügel H ein mit der Messerwelle paralleles Messer H^1, so daß also bei jeder Drehung der Messerwelle die beiden Flügel H^1 ein kleines Stückchen des von den Walzen eingepreßten Thonblattes abschlagen und von dem nachfolgenden Theile desselben trennen. Bei 25 Touren der Messerwelle pro Minute werden sonach 50 schmale Streifen abgeschlagen und von einander getrennt. Innerhalb dieses Parallelmesser-Paares H^1 sitzen nun 3 Messer I, die am äußeren Ende durch einen Ring J^1 fest mit einander verbunden sind, und im Inneren gleichfalls durch einen Ring J^{11} verbunden sind, letzterer umschließt ein vorstehendes Stück der Nabe von H, und der Ring I^1 ist mit ein paar Knaggen zwischen Ober- und Untertheil des Thonschneidermantels festgeklemmt, so daß dieses aus einem einzigen Gußstück bestehende Korbmesser $J\,J^1\,J^{11}$ also unverrückbar im Cylinder festsitzt. Die Parallelmesser H streifen die abgeschlagenen Thonstreifen also wieder an die 3 Korbmessern I weiter nach Innen ab. Innerhalb dieser sitzt auf der Messerwelle nun wieder eine Hülse K, auf welcher 2 Messerflügel $K^1\,K^{11}$ sitzen, mit Parallel-Schabern, welche wieder den Thon vom Inneren des Korbmessers abstreichen und ihn zusammendrückend dem Ausgang zuschieben, wo das Doppelmesser G alles abnimmt und dem Messer F zuschiebt. Dieses ganze Messersystem H I K ist natürlich ganz von Stahlguß und auch für steifsten Thon widerstandsfähig, und weil nach Chablonen bearbeitet, nach geschehener Abnutzung leicht durch neue Stücke zu ersetzen.

Die Wirkung dieser 3 Mischmesser im Trichter und der 3 ferneren Homogenisirungsmesser, welche alle sechse zusammen ungefähr die $3^1/_2$fache Länge des Thonschneider-Durchmessers einnehmen, ist eine so intensive, daß wenn man z. B. einen mittelfetten, steifen, dunklen Lehm abwechsend mit Stücken zähen weißen Porcellanthones nach einander auf das Walzenpaar aufgiebt, man den aus dem Mundstück austretenden Ziegelstrang quer und lang in dünne Platten zerschneiden kann, ohne auch nur den geringsten weißen Streifen darin zu entdecken. Mischt man kleine Stückchen intensiver rother Farbe zum aufzugebenden Material, so erhält der Strang einen rosafarbenen Hauch, der auch im Inneren bei allen ausgeschnittenen dünnen Platten desselben zu sehen ist, ohne den geringsten rothen Streifen zu zeigen. Die Modelle dieser neuen Messer sind so eingerichtet, daß man sie in jeder meiner liegenden Maschinen an Stelle der Messer älterer Construction einsetzen und umgekehrt durch letztere ersetzen kann. Morgen früh werden einige Maschinen mit dieser neuen Misch- und Homogen-Schnecke in meiner Fabrik in Thätigkeit sein, und wird es mir sehr angenehm sein, den Herren, die sich dafür interessiren, die Mischwirkung, wie oben angegeben, zu zeigen."

(Schluß folgt.)

Allerlei.

Steinsäge mit Schneide aus Diamant. Nachdem man Gesteinsbohrer mit Schneiden aus schwarzen Diamanten hergestellt, will man dieses Material auch für Steinsägen benutzen. Eine derartige Säge soll von der Fabrik E. Wetter in Mühlhausen im Elsaß konstruirt und unter Anwendung einer 2pferdigen Dampfmaschine in Benutzung gesetzt worden sein. Die Resultate werden, was Quantität und Qualität anbetrifft, sehr gerühmt. Anwendbar erscheint die Säge, der Härte des Schneidematerials nach, für ziemlich alle Gesteinsarten. (D. Ind.-Z.)

Patent Anmeldungen.

XXIV. O. 671. Anlage zur Erzielung rauchfreier Verbrennung bei Planrosten. — F. L. Oschatz in Meerane.

XXIV. P. 2332. Rauchverzehrende Feuerungsanlage. Julius Pintsch und Carl Möhle in Dresden, Seminarstr. 8.

LXIII. R. 3012. Vorrichtung an Wagen zum leichteren Befahren sandiger und sumpfiger Wege. (Zusatz zum Patente Nr. 28636.) — Franz Rachfall in Berlin.

Ertheilte Reichs-Patente.

XXXVI. Nr. 31454. Neuerung an dem unter Nr. 30166 patentirten Keilverschlusse für Ofen-Feuerungs- 2c. Thüren. (Zusatz zum Patent Nr. 30166.) — Barth & Hirschfeldt in Swinemünde. Vom 28. November 1884 ab. — B. 5374.

XLII. Nr. 31457, Neuerung an einer automatischen Waage für feinkörnige und pulverförmige Massen und für Flüssigkeiten. (V. Zusatz zum Patent Nr. 20069.) — C. Reuther in Hennef a. d. Sieg. Vom 15. November 1883 ab. — R. 2483.

LXXX. Nr. 31429. Einrichtung, um die im Patent Nr. 23975 geschützten Trockenkammern in Verbindung mit Oefen überhaupt oder anderen Wärmequellen anzuwenden. (Zusatz zum Patent Nr. 23975.) — J. H. Cohrs in Hamburg. Vom 23. October 1884 ab. — C. 1542.

Submissionen.

7. April, Abends 6 Uhr. **400 Mille Hartbrand-Mauersteine.** Bedingungen bei dem Secretariat I. des königl. Eisenbahn-Betriebsamt **Berlin-Stettin.**

7. April, Vormittags 11 Uhr. **205,000 hartgebrannte Ziegelsteine, 25** cbm **Bruchsteine, 31** cbm **Werksteine** zum Bau eines Locomotivschuppens auf Bahnhof Bebra. Bedingungen im Bureau der königl. Eisenbahn-Bau-Inspection zu **Göttingen,** Weender-Chaußee 38. Offerten eben dorthin.

7. April, Vormittags 11 Uhr. **182 Mille Hintermauerungssteine,** 49 Mille **Verblendsteine,** 1 Mille **Dachsteine** (Biberschwänze) und 78 cbm gelöschter **Kalk** zu einem Betrieb- Werkmeisterei-Gebäude. Bedingungen im Eisenbahn-Bauinspections-Bureau I zu **Frankfurt a. O.** Offerten eben dorthin.

7. April, Vormittags 10 Uhr. **53,400 Stück Backsteine, 79,5** cbm **Kalk, 66,8** qm **Cementplatten** zum Bau eines Wohnhauses zu **Grube Maybach; 14,000 Stück Backsteine,**

(Fortsetzung folgt in der Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

667. An die Redaction der Thon-Industrie-Zeitung.

In Ihrer Zeitung befindet sich im „Brief- und Fragekasten" No. 664 J. F. in S. eine Anfrage, wie sich Baumwoll-Riemen bewähren in einer Ziegelei im Gegensatz zu Lederriemen.

Wir bitten Sie nun, folgende Antwort hierauf aufnehmen zu wollen.

Baumwoll-Riemen können vielfach Lederriemen vertreten, doch kommt es immer darauf an, wie dieselben angewendet werden, überall sind sie eben nicht anwendbar.

Wir haben nun seit langer Zeit statt der Baumwoll-Riemen unsere Doppel-Kern-Hanfriemen eingeführt, da dieselben noch ca. 20% billiger sind, wie erstere. Dieselben sind ebenfalls gegen Hitze und Feuchtigkeit imprägnirt, sind aber auch genau wie die Baumwoll-Riemen in gewissen Fällen nicht anwendbar.

Diese vier Ausnahmefälle sind

1. Bei sehr geringem Scheiben-Durchmesser und äußerst schnellem Lauf (1200 Touren und mehr per Minute); für diesen Betrieb müssen die Riemen dünn sein; es soll die Dicke nicht mehr als etwa den 50sten Theil des Durchmessers der getriebenen Scheibe betragen, das bedingt eine Dicke von nur $1^1/_2$—4 mm, und so dünn können die Doppel-Kern-Hanfriemen nicht hergestellt werden, sie sind zum Mindesten 5 mm dick.
2. Bei sehr geringem Scheibenabstand, wenn der Riemen bei größerer Breite als 100 mm gekreuzt laufen und streng arbeiten muß.
3. Bei geschränktem Lauf, wenn die Riemenbreite mehr als 100 mm beträgt und der Riemen viel leisten muß.
4. Bei solchem Betriebe, wo der Riemen abwechselungsweise momentan auf das äußerste angestrengt resp. überanstrengt wird und dann plötzlich wieder nur wenig zu übertragen hat.

Gestatten nun die Dimensionen der Scheiben einen Baumwoll- oder D.-K.-Hanfriemen, anzuwenden, denn wir wiederholen nochmals, daß beide Gattungen Riemen denselben Bedingungen betreffs der Anwendung unterworfen sind, so rathen wir nur einen Hanfriemen zu nehmen, da dieselben erstens billiger und dann bedeutend haltbarer wie die Baumwoll-Riemen sind.

Berlin. Sorge & Schma.

Hierzu zwei Beilagen.

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 14. Berlin, den 4. April 1885. Jahrg. 9.

15,3 cbm **Kalk**, 40 cbm **Sand**, 56 qm **Cementplatten**, 4,7 cbm **Hausteine** zum Bau eines Maschinengebäudes zu **Grube Maybach**. Bedingungen bei Herrn Bauwerkmeister Riotte in Friedrichsthal bei Saarbrücken. Offerten an die **Grubenkasse Friedrichsthal-Chuierschied.**

11. April, Vormittags 11 Uhr. **500 Mille gut gebrannte Mauerziegel, 250** cbm **gelöschter Kalk, 350** t **Portland-Cement, 600** cbm **Mauer-Putzsand** zum neuen Posthause zu **Elbing.** Offerten nebst Proben von Steinen und Sand an den Regierungs-Baumeister Schäffer in **Elbing**, Posthaus. Bedingungen daselbst im Neubaubureau.

11. April, Vormittags 10 Uhr. **500 Mille Hintermauerungssteine, 60 Mille Verblendsteine, 300** cbm **gelöschter Kalk**, 500 cbm Mauer- und Putzsand zum Umbau des Postgebäudes in Königsberg. Offerten nebst Proben der Steine an den Baumeister Bettcher **Königsberg i. Pr.**, Poststraße Nr. 15, Thür 5. Bedingungen in dessen Baubureau.

13. April, Nachmittags 3 Uhr. **18,000** hect gelöschter **Gogoliner Mauerkalk, 6000** hect gelöschter **böhmischer Putzkalk, 4500** hect ungedämpfter **hydraulischer Kalk, 1600** t **Portland-Cement** zum Neubau der Provincial-Irren-Anstalt zu Rybnik. Offerten an den Regierungsbaumeister Blümner in **Rybnik i. Schl.** Bedingungen ebendaselbst.

15. April, Vormittags 11 Uhr. **333 lfd.** m **innen und außen glasirte 15** cm **weite Thonröhren**, franco Bauplatz, auf Bahnhof **Schwiebus.** Offerten mit Angabe der Lieferzeit an den Eisenbahninspector Jacobi in **Posen**, Posen-Breslauer Chaussee Nr 206.

15. April, Vormittags 9½ Uhr. **87 Mille Ziegelsteine** und zwar: **42 Mille Klinker, 45 Mille Hartbrandsteine** franco Waggon auf einem Bahnhof der Strecke **Posen-Frankfurt a. O.** Offerten nebst Probesteinen und Angabe der Lieferzeit an den Eisenbahnbauinspector Jakobi in **Posen**, Posen-Breslauer Chaussee Nr. 206.

Ein tüchtiger **Brenner**, der seit 12 Jahren in einer Trottoir-Klinker-Stein-Fabrik mit Gasfeuerung thätig ist, deren Leitung gründlich versteht und gute Zeugnisse aufweisen kann, sucht Stelle als Brennmeister. Gefl. Offerten an die Expedit. dies. Blattes **sub E. 219.** (285)

Brennmeister

gesucht für größere Verblendsteinfabrik, der im Brennen gelber Verblender im **Mendheim-** und **Escherich-Ofen**, sowie im Generatorenbetrieb gründlich erfahren ist.

Meldungen mit Zeugnissen **sub W. 110.** in der Expedition dieser Zeitung. (266)

Ein praktischer Werkmeister,

der mit Fabrikation von **Verblendern** und dem **Dampfmaschinenbetriebe** einer großen Ziegelei gründlich vertraut ist, wird zum baldigen Eintritt gesucht von der

Ringofenziegelei Schwabach in Bayern.

Bewerber wollen sich an **Carl Bayerlein in Nürnberg** wenden. (286)

Zum Verkauf.

Ein schönes **Thonlager**, schwarz und blau, feuerfest, über 25 Fuß mächtig, nur 5 Fuß Abtrag, 15 Morgen groß, an einer projectirten Bahn in Schles. gelegen, ist bald zu verkaufen. Offert. an die Exped. d. Bl. **sub A. 201** (295)

Für Ziegelmeister.

Einem tüchtigen **Ziegel-** resp. **Brennmeister** mit 20,000 Mark baar ist Gelegenheit geboten, sich selbstständig zu machen durch Erwerbung einer sehr gut gelegenen und gangbaren **Ziegelei** und ausgedehnter **Kalkbrennerei.** Offerten **sub S. 7736** an **Haasenstein & Vogler, Stuttgart.** (289)

Zwei **Sachsenberger** **Ziegelpressen**, alten Systems, stehen zum Verkauf für 6 Mk. pr. 50 Kilo ab hiesigen Bahnhof bei **Th. Link & Co. Ueckermünde.** (281)

Die **Portland-Cementfabrik und Ziegelei A.-G. Pahlhude in Holstein** sucht einen in der Cementfabrikation practisch erfahrenen Chemiker und erbittet sich Offerten mit Gehaltsforderung. (300)

Zur **Vergrößerung** einer sehr günstig gelegenen u. gut eingeführten **Portland-Cementfabrik** werd. **Theilnehmer gesucht.** Nöthiges Kapital in Allem 400,000 Mk. Gefl. Offerten unter Chiffre **A. 297** befördert die Expedition dieser Zeitung. (297)

W. Schmidt Söhne,

Civil- und Ziegelei-Ingenieure, (251)

Seit 1853 im Ziegelei-Geschäft.

Wendisch Drehna

Berlin-Dresdener-Bahn.

Uebernehmen **Einrichtungen** ganzer **Ziegelei-Anlagen**, Beschaffung aller erforderlichen **Maschinen- und Geräthe**, complette **Aufstellung** und in **Betriebsetzen, Reparaturen u. Umänderungen** sämmtlicher **Maschinen**, periodische Betriebsleitung u. Anlernen der Arbeiter, **Begutachtungen, Baupläne, Zeichnungen, Kosten-Anschläge.** Leitung sämmtlicher Bauten. Atteste und Referenzen zur Verfügung.

Keramische Fachschule

Höhr-Grenzhausen,

Hessen-Nassau.

(Station der Westerwaldbahn.)

Das Sommersemester beginnt Montag den 13. April cr., der Eintritt ist jederzeit gestattet. Programme durch den Leiter der Fachschule. (293)

Heinrich Meister, Höhr.

Walzenpresse.

Eine kleine, senkrecht arbeitende Walzenpresse, complett betriebsfähig und gut erhalten, wird billig zu kaufen gesucht. Offerten **sub G. 228.** an die Exped. d. Zeitung. (292)

Ca. 100 Mille Mauersteinformbretter,
„ 25 Mille Biberschwanzformbretter,
in noch gutem, brauchbarem Zustande wegen Betriebsveränderung sofort abzugeben. (294)

Griesemann & Co.

Rothensee b. M. Ziegeleibesitzer.

Wegen Betriebserweiterung sind **billig** zu verkaufen: 1 stehende (298)

Lehmvorbereitungs- u. Ziegelpresse

mit Abschneidetisch für Maschinen- u. Göppelbetrieb

1 Falzziegelpresse

mit dazu gehörigen Formen für Hand- und Maschinenbetrieb. Beide noch in gutem, betriebsfähigem Zustande, eignen sich für kleinere Ziegeleien und sind noch in Aufstellung zu sehen. Gefl. Anfrag. unt. **R. 105** an **Rudolf Mosse** in **Augsburg.**

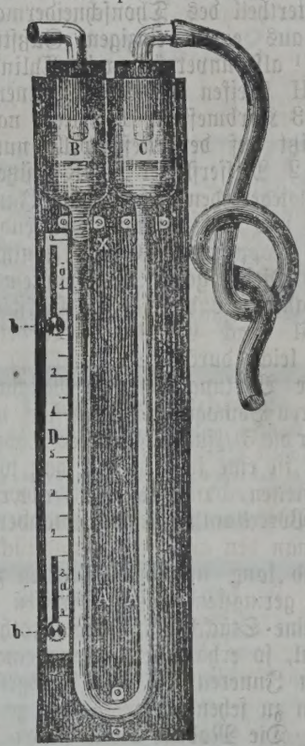
Zug- und Druckmesser

für

Feuerungen,

Gas- u. Windleitungen

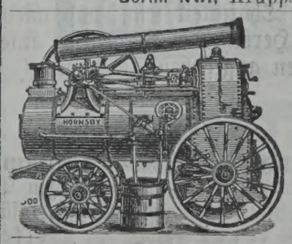
D. Reichspatent No. 19436.



Der Apparat ist leicht und bequem zu handhaben und zum Preise von **R.Mk. 20** zu beziehen durch die

Expedition der Thonindustrie-Zeitung.

Berlin NW., Kruppstr. 6.



Locomobilen und **Centrifugalpumpen** zu **Kauf** und **Miethe.**

offerieren

Scheer & Petzold.

Friedrichstr. 130

Berlin N. (299)

Technicum Mittweida SACHSEN. Fachschule für Maschinen-Techniker Eintritt: April, October. (257)

Für Ziegeleibesitzer!

Patent. Ringöfen mit allgemein „als best bewährt" anerkanntem Schmauchsystem und direkter oder Gasfeuerung, wie Gaskammeröfen mit aufsteigender oder überschlagender Flamme.

Ich garantire Dach- und Falzziegel, Verblend- und Mauersteine, wie Röhren gleichmässig hart, ohne Schmolz, rissefrei und schmauchrein zu brennen. Honorar nur nach Erfolg zu zahlen. (258)

Ferner liefere alle zum Brennofenbau erforderlichen Chamotte- und Formsteine, wie Dach- und Falzziegel in bester Qualität und billigst aus meiner Fabrik.

A. Dannenberg, Ziegeleitechniker, Görlitz.

Schienen

(pro Meter 50 Pf.) und Wagen für Rollbahnen bis 45 Ctr. Last, transportable Geleise ꝛc.

Ueber 100 Anlagen im Betrieb. (253)

P. & E. Rottsieper in **Ronsdorf** (Rheinpr.

Filzüberzüge ohne Nath

für Rollen der Abschneider, jede Weite und Länge.

Schlafdecken (265)

für Arbeiter in 4 Größen und 4 Qualitäten.

Braunschweig. F. Poock.

---

(276)

Abschneide-Draht

für Kohlen und Ziegelei-pressen, in vorzüglichster Qualität bei (277)

Otto Linke, Nachfl. **Halle a. d. S.**

Preis pro 1 Pfund engl. Mk. 2,75.

Versandt gegen Nachnahme bei 10 Pfd. franco.

W. Lentze in Einbeck

(Provinz Hannover),

Asphalt-Dachpappen- und Holzcement-Fabrik.

Ausführung von *einfachen und doppellagigen*

Pappbedachungen, Holzcement-Dächern.

Asphaltirung von Fußböden aller Art. Isolirung von Fundamenten. Ueberklebungen und Reparaturen alter Pappdächer **unter langjähriger Garantie.**

Materialien billigst.

Broschüren, Detailzeichnungen, Kostenanschläge, Anleitung zur Ausführung. Zeugnisse etc. gratis und franco.

(279)

Draht-Riemen (269)

FÜR TRANSPORTEURE, ELEVATOREN, TREIBRIEMEN.

fertigt **Gustav Pickhardt, Hagen i. W.**

Ringöfen

D. R. Patent 20841.

Billigstes und anerkannt **bestes** System für

Dach-, Verblend- und Mauerziegel.

Jahn, Baugew.-Mstr. **Schüler,** Ziegeleibes. (254) **Dahme.** **Werbig** b. Jüterbog.

Pläne, sowie Anleitung zum Bau und Betrieb, sehr vortheilhafter patentirter (270)

Kalk- und Cementöfen

liefert **E. Ziegler, Heilbronn.**

Billigste Bezugsquelle von **Ringofen-schieber-Papier** Mk. 11,50 pro 50 kg ab hier und Coeln. (245)

Gebrüder Rheinstrom, Kaiserslautern.

Papierwaarenfabrik.

Gelb und roth brennende Thone

(Terracottafarbe), empfehlen aus eigenen Gruben, auch in Säcken von 100 Kilo an. (271)

Mühlberg a. Elbe. Emil Gericke & Co

Dampfziegeleien.

Zur bevorstehenden Saison bringe meinen **allbewährten Patent Abschneide-Draht** in freundliche Erinnerung. (278)

Victor Kircheisen,

Bitterfeld, Prov. Sachsen.

Grosse Goldene Staats-Medaille 1883.

Filler's Windmotore. (272)

Verbessertes System **Halladay** von unerreichter Leistungsfähigkeit und Sturmsicherheit, auf allen 5 Erdtheilen bereits verbreitet; mehrere hundert Stück von $^3/_4$ bis 25 Pferdekraft, bei einer Leistung bis zu 500,000 Liter pro Stunde ausgeführt und in Activität. Selbstthätige, kostenlose Betriebskraft zum Entwässern von Thongruben, Steinbrüchen etc., zur Ent- und Bewässerung, sowie zum Betriebe verschiedener landwirthschaftlicher Maschinen empfiehlt als Specialität unter Garantie die Maschinenfabrik von

Fried, Filler & Hinsch, Hamburg-Eimsbüttel.

„Deutscher Submissions-Anzeiger"

Aeltestes und verbreitetstes Blatt dieser Art.

Vollständigstes Blatt dieser Art.

erscheint in = BERLIN = wöchentlich 6 mal.

Derselbe bringt täglich:

Submissions-Ausschreibungen
Submissions-Resultate

von sämmtlichen Behörden Nord- u. Süddeutschlands sowie aus Elsass-Lothringen, über **alle vorkommenden Bedarfsgegenstände** der Eisenbahnen, Militair-, Marine-, Baubehörden etc.

Regelmässige Veröffentlichung der wichtigeren

Submissions-Ankündigungen aus dem Auslande.

Industrie und Handel, Marktberichte über Metalle, Baumaterial pp.

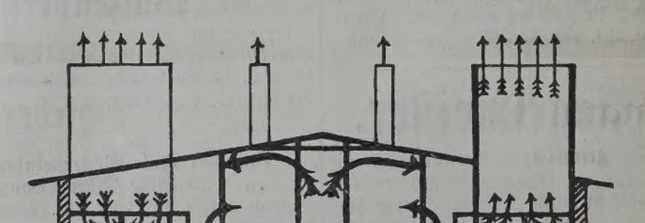
Inserate gewerblichen Inhalts. (**Wirksamster** Erfolg; Zeile 25 Pf.)

Der „Deutsche Submissions-Anzeiger" ist das einzige derartige Blatt, welches „täglich" erscheint und wird derselbe an Schnelligkeit und Ausführlichkeit seiner Mittheilungen, sowie an Vollständigkeit des Inhaltes von **keinem ähnlichen Blatte** auch nur annähernd erreicht,

Abonnements-Bestellungen

auf den „Deutschen Submissions-Anzeiger" in **Berlin** nehmen **alle Postanstalten** entgegen zum Preise von 7 Mark pro Quartal; für Berlin die Zeitungsspediteure, zum Preise von 6 Mark pro Quartal;

Für das **Ausland** kostet der Anzeiger halbjährig 20 Mark bei freier Zusendung unter Kreuzband. (280)



Trockeneinrichtungen

für **Ziegeleien, Thonwaaren- u. Cementfabriken** nach

J. H. Cohrs Patent 23975.

Diese Trockeneinrichtungen **bewähren sich vortrefflich** und bieten bedeutende Vortheile, namentlich beanspruchen dieselben nur einen verhältnissmässig kleinen Bauplatz und geringe Baukosten. Die **Leistungsfähigkeit** der **Ziegelfabriken** wird bedeutend vermehrt, der Bruch und die Fabrikationskosten werden vermindert.

Ausserdem empfiehlt Unterzeichneter seine auf Grund langjähriger Erfahrungen vervollkommneten **Maschinen** für **Ziegeleien,** insbesondere **Thonschneider, Ziegelmaschinen, Thonwalzwerke, Schlämmmaschinen, Dach-Falzziegelpressen, Thonaufzüge, Stein-Elevatoren, Thon- und Steinwagen,** ferner **Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen, Wasserpumpen** u. s. w. (233)

L. Schmelzer, Civil-Ingenieur **Magdeburg.**

Zweite Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 14. Berlin, den 4. April 1885. Jahrgang 9.

Th. Groke in Merseburg,

Maschinenfabrik u. Metallgiesserei.

Seit 20 Jahren Specialist für Einrichtungen von Dampfziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, **liefere ich unter Garantie Alles, was zur completten Einrichtung dieser Etablissements gehört, von der Dampfmaschine bis zum kleinsten Geräth.** Insbesondere:

Ziegelmaschinen für 8—40 Mille garantirter Leistung in 10 Arbeitsstunden, sowohl zur Massenfabrikation gewöhnlicher Hintermauerungssteine, als zur Herstellung feinster, voller und hohler Verblendsteine, Profilsteine, Röhren etc. Meine Ziegelmaschinen, nach 20jähriger Erfahrung vervollkommnet, sind die stärksten existirenden und gewähren die grösste Sicherheit im Betriebe. Dieselben sind derartig construirt, dass man ganz weich wie Handstrich, aber auch sehr hart pressen kann.

„Ich mache namentlich auf meine kleinste Ziegelmaschine zur billigen Massenfabrikation von Drainröhren aufmerksam."

Walzwerke jeder Construction mit besten Hartgusswalzen für weiche wie harte Materialien, Thon, Lehm, Erze, Cement, Quarz, Chamotte etc.

Mundstücke für Vollsteine, hohle Verblendsteine, Röhren etc.

Universalabschneideapparate D. R. P. No. 25521 zum Lang- und Querschneiden, der beste, vollkommenste existirende Apparat, sowie jede andere Art Abschneideapparate.

Falzziegelpressen für **Hand- und Maschinenbetrieb.** Dieselben sind sehr kräftig gebaut, die Bedienung **leicht und bequem.** Der Druck ist nicht stossweise, sondern **ruhig, stetig zunehmend, sehr energisch und dabei sanft.** Die Arbeitsformen kommen nicht mit starkem Stosse aufeinander, sondern das Pressen geht **ohne Stoss und Erschütterung** der Gypsformen vor sich. **In Folge dessen halten die Gypsformen verhältnissmässig sehr lange aus.**

Nachpressen, sehr kräftig auspressend für alle Sorten Backsteine, Mauer-, **Chamotte-, Dachsteine, Trottoirplatten.** Diese Nachpresse ist mit grösster Leichtigkeit für verschieden starke Fabrikate, Mauersteine, Dachsteine etc. einzustellen, und die **Presskasten** zu den verschiedensten Formen **sind leicht auszuwechseln.**

Spindelpressen für stärksten Druck, für alle Materialien, welche einer ausserordentlich kräftigen Preasung bedürfen, als: Trottoir- Pflastersteine etc.

Kugelmühlen zum Zerkleinern von gebranntem Ziegelbrocken, rohem sowie gebranntem Gyps etc. Ein sehr einfacher, billiger und leistungsfähiger Apparat.

Steinbrecher mit einfachen und mit doppeltem Brechbacken, letztere namentlich als **Vorbereitungsmaschinen für Mahlgänge in Cementfabriken sehr empfehlenswerth,** da sie sehr fein brechen, viel feinen Gruss und Mehl liefern.

Apparate z. Massenfabrikation von Dachziegeln, Biberschwänzen. Deutsches Reichspatent und österr. ungar. Privilegium **H. Diesener.**

Mittels dieser Apparate ist es möglich, mit jeder gut arbeitenden Strangziegelpresse ausserordentlich billig Biberschwänze höchster Vollkommenheit in grossen Massen in Packeten herzustellen, welche, ohne im Brennofen verbaut werden zu müssen, auf das Allerschärfste gebrannt werden können.

Mahlgänge, Unter- und Oberläufer zum Feinmalen von Mineralien, Cement etc.

Kollergänge sehr bedeutender Leistungsfähigkeit, ausgezeichneter Construction.

Becherwerke.

Siebcylinder.

Kippwagen nach beiden Seiten kippend u. vollkommen entleerend.

Ziegeltransportwagen für frische trockene und gebrannte Steine; dieselben sind von **einer** Seite zu be- u. entladen.

Drehscheiben, feste und transportable. Letztere werden **auf** ein durchgehendes Schienengeleise gelegt.

Steinelevatoren zum Heben von Ziegeln etc. in verschiedenen übereinander liegenden Etagen.

Thonelevatoren zum Heben des Thones durch Maschinenkraft in Walzwerke, Ziegelmaschinen etc.

Aufzüge zum Heben von Thon direct aus der Thongrube nach den Maschinen.

Kettenförderungen, ein ausserordentlich leistungsfähiger Apparat zur Förderung von Thon aus Thongruben, Kohlen aus Tagebauen etc. Ich mache besonders darauf aufmerksam, dass meine Kettenscheiben keine — die Kette angreifenden — Mitnehmer haben und die Kette dennoch mit unbedingter Sicherheit mitnehmen.

Vorrichtungen zum Herunterlassen aus oberen Etagen in untere, ohne Maschinen- und ohne Menschenkraft.

Dampfmaschinen jeder Grösse neuester Construction sehr billig.

Brennöfen. Mit sämmtlichen Ofensystemen und deren Resultaten ganz genau vertraut, ertheile ich Interessenten sehr gern Rath und Auskunft. (238)

Prospecte versende ich gratis und franco.

Hermann Lange,

gesetzlich

Dampf-Glasur-Fabrik Schutz-Marke Mineral-Mahlwerke Zillmitz

deponirt

in Cüstrin, kurze Vorstadt,

offerirt

feinste **weiße, halbweiße, hellgraue, blaue, grüne** überhaupt **farbige Schmelzglasuren.**

Besten fein gesiebten, reinen **Glasursand.** Ferner da. **norweg. Feldspath** und **eisenfreien Crystall-** da. **Quarz** in Stücken. Ebenso:

norweg. fein gemahl. Feldspath und **eisenfreien Crystall-Quarz** in schöner, trockener, durchaus reingehaltener Waare, per 50 Kilogramm Reichsm. 6, bei 100 Ctrn. Reichsm. 5,50 incl. Tonnen. Ferner empfehle **gemahl. Feuersteine.** (231)

Ringofen-Schieberpapier,

anerkannt vorzügliches Fabrikat, liefere ich in Rollen ca. 1 Ctr. schwer, 100, 125, 140 und 150 cm hoch zum Preise von Mk. 18,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 1 Rolle, Mk. 17,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 5 Rollen. (244)

Halle a. S. J. Zoebisch.

Die Jahrgänge 1877—1883 der

Thonindustrie-Zeitung

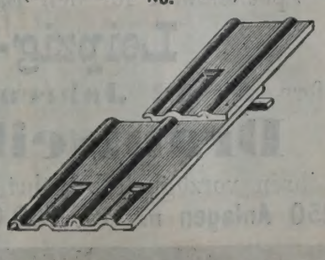
sind brochirt zum Preise von 10 Mark per Jahrgang zu beziehen durch die

Expedition der Thonindustrie-Zeitung

Berlin NW., Krupp-Straße 6.

Für Ziegeleien.

Für Parallel-Falzziegel, Kretzners System, hergestellt auf **patentirtem Mechanismus.** (**D. R.-Patent No. 30011,** auch im Auslande **patentirt.**) (s. Besprechung in Nr. 7 des Blattes) sind Licenzen zu vergeben.



Besondere Vortheile:

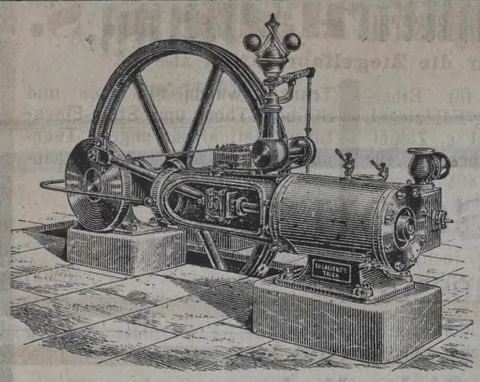
1) Gleichmässige Wandstärke, keine Schwächung einzelner Stellen,
2) Anwendbarkeit der gewöhnlichen Biberschwanzbrettchen. keine theuren Rahmen erforderlich,
3) Gleichweite Dachlattung nicht nothwendig,
4) Rechtwinkelige, nicht abgeschrägte Nasen,
5) Billigste, einfachste Herstellungsart, ohne jede Nacharbeit.

Eine Anzahl Licenzen bereits vergeben!

Alles Nähere durch (291)

H. & W. Pataky,

Internationales Patent- und technisches Bureau **Berlin SW.,** Hedemannstr. 2 I.



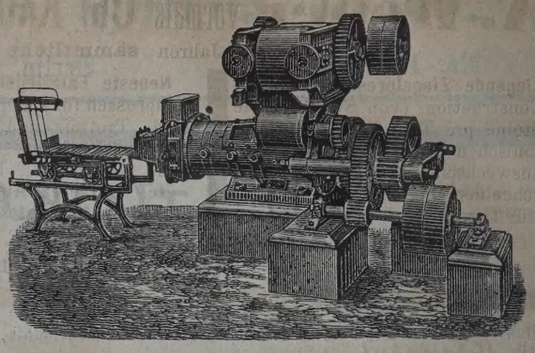
Eduard Laeis & Co.

(260) **in Trier**

Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik

empfehlen unter **Garantie** für Leistungsfähigkeit sämmtliche Maschinen für **Dampfziegeleien, Falzziegel-, Trottoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken,** sowie Dampfmaschinen, mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung.

Prospecte gratis u. franco.



Klingenberger Thon

für Glashäfen und sämmtliche sonstige feuerfeste Fabrikate empfehlen (252)

Beck & Thoma in Offenbach a. M.

I. Qualität Mk. 360 — die 10.000 kg
II. „ „ 200 — „ „ „

franco Waggon und Schiff Klingenberg a. M.

Wir fördern in unmittelbarer Nähe der weltberühmten Gruben der städtischen Verwaltung Klingenberg aus **demselben** Thonlager daher auch unser Thon von **derselben** Beschaffenheit ist, wie jener, worüber amtlicher, sowie technischer Nachweis zu Gebote stehen.

Georg Mendheim,

Civil Ingenieur.

München, Heßstraße 18.

Spezialitäten:

Brennöfen für Ziegeleien und Thonwaaren-Fabriken als:

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennnöfen mit Halbgasfeuerung und Regenerativ-Apparat. (D. R. P. Nr. 3972).

Flammöfen aller Art, als:

Retorten-Emaillir Schmelz- u. Glüh-Oefen m. Gas- oder Halbgasfeuerung u. Regenerativ Apparat (D. R. P. Nr. 3972 & Nr. 12108.)

Perret'sche Etagenfeuerungen zur Verwerthung staubförmiger u. aschenreicher Brennstoffe u. Feuerungs-Rückstände. D. R. P. Nr. (10656).

Prospecte gratis. (234)

Ring-Oefen

sowie **Brenn-Oefen** jeder Art für **Ziegeleien, Cement-Fabriken, Kalk- und Gyps-Brennereien** baut, und liefert Zeichnungen und sämmtliches Eisenwerk, ferner

Schornsteine

jeder Größe u. Form.

Gustav Weigelin, Stuttgart.

Techn. Bureau f. Feuerungs-Einrichtungen.

(243)

Einfache wie doppelte, gut gestreckte

Elevatortücher

mit geschützten Kanten, aus besten **Hanfschnuren,** nach eigener und seit Jahren bewährtester Construction gearbeitet, empfiehlt (232)

Wurzen bei Leipzig. **A. Seyffert.**

Für Ziegeleibesitzer, Briquettes-Fabrikanten etc.

empfehle ich meine

Patent-Ziegelmaschinen

zur billigen Herstellung von **Mauerziegeln, Kalk- und Cementsteinen, feuerfesten Steinen, Briquettes** ꝛc., sowie auch **zum Nachpressen** von vorgeformten Steinen, Belegplatten ꝛc. Ausführl. Prospecte franco. (273)

Wilhelm Marx, Maschinenfabrikant, **Aachen.**

A. Augustin in Lauban

Architekt und Special-Techniker

für Thonwaarenfabrikation,

liefert **Bau- und Einrichtungs-Entwürfe** aller Art, leitet deren Ausführung und ertheilt Anweisung zur Herstellung von Verblendsteinen, Terracotten, Chamotten, Röhren, Glasuren, auch Majolika für Architekturzwecke in reicher Farbenskala.

Ausser **Ringöfen, Gaskammeröfen** u. A. empfehle zum Brennen feiner Verblendsteine meine Brennöfen, in denen die Waare ohne Berührung mit der Flamme gebrannt wird, und zwar:

1. **periodisch brennende Muffelöfen, Deutsches Reichspatent 27586**
2. **kontinuirlich brennende Gas- Muffelöfen,** sogenannte **Gas-Mäanderöfen.** (255)

Patentirt in Deutschland, Oesterreich und Ungarn.

Reuling'sche Fabrik- und Keller-Handlampen

für Petroleum,

In jeder Lage brennend, ohne Petroleumverlust durch Auslaufen. Bereits in sehr vielen Etablissements Deutschlands eingeführt, à Mk. 28,50 per Dtzd., und Mk. 15 per $^1/_2$ Dtzd., ferner

Reuling'sche Gruben- Fabrik- und Kellerlampen

für Rüböl oder mit Petroleum gemischtes Rüböl

gegen Auslaufen bei etwaigem Umfallen vollkommen sicher, bei ruhigem, helleuchtendem Lichte **ohne Qualm,** à Mk. 29,50 per Dtzd. und Mk. 15,50 per $^1/_2$ Dtz., in soliden Gussgehäusen mit Messingverschraubung ausgeführt, liefern im

Auftrage der Patentinhaber

Aberle & Friedmann,

Eisen- und Metallhandlung, (247)

Mannheim,

wohin man gefl. Aufträge zu richten beliebe.

Beide Lampen eignen sich speciell für den Gebrauch in Cementfabriken, Thonwaarenfabriken, Backsteinfabriken Ziegeleien etc.

Adolf Bleichert & Co.

Specialfabrik für den Bau von Drahtseilbahnen (296)

Leipzig-Gohlis

liefern seit **12 Jahren** als alleinige Specialität

Drahtseilbahnen

nach ihren vorzüglich bewährten patentirten Constructionen.

Ueber **250 Anlagen** mit ca. **260,000 Meter eigener** Ausführung.

A. Heber vormals **Ch. Kind**, Maschinenfabrik u. Metallgiesserei, **Halle a. S.**

fertigt seit langen Jahren: **sämmtliche Maschinen und Apparate für die Ziegelfabrikation** als:

Liegende Ziegelpressen neuester Construction, (von 8 — 40 Mille Steine pro Tag. **Walzwerke** mit conischen Hartgusswalzen und auswechselbaren Mänteln. **Thonschneider,** liegend oder stehend für Dampf- und Pferdebetrieb.

Neueste Falzziegelpressen. Nachpressen für Chamotte-, Verblend-, Trottoir- und Dachsteine etc. **Handziegelpressen** für Lochsteine, Dachziegel, Drainröhren etc. **Universal-Abschneide-Apparate.**

Abschneideapparate für Biberschwänze und Strang-Falzziegel. **Combinirte Falzziegel u. Ziegelnachpressen, Ziegelpressen für Pferdebetrieb,** ca. 5000 Vollsteine u. Dachziegel pr. Tag liefernd. **Mundstücke** aller Art.

Transportwagen für Thon und Steine. **Thon- und Stein-Elevatoren, Kettenförderungen, Thonaufzüge** mit selbstthätiger Ein- und Ausrückung. **Dampfmaschinen** und **Pumpen.**

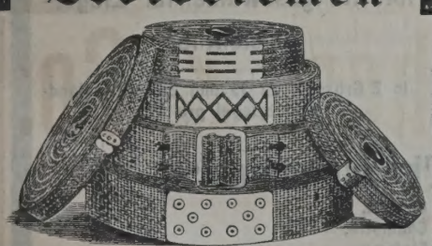
Die Fabrik übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse, inclusive Dampfmaschinen, Dampfkesseln und Transmissionen und liefert Zeichnungen und Kostenanschläge gratis. (261)

Starke **Elevatortücher** für Ziegeleien.
Fahrstuhlgurte von garantirter Tragfähigkeit.
Treibriemen v. Baumwolle u. Hanf, **geradlaufend** u. fast **undehnbar.**
Draht- u. Hanfseile z. Transmissionen u. Aufzügen jed. Art
liefert, von vorzüglichem Material, billigst die **Seilfabrik** von **A. W. Kaniss in Wurzen.** (240)

Theodor Schlegel, Civil-Ingenieur,
Düsseldorf a. Rhein.
Specialität-Geschäft (249)
in Anlagen von **Brennöfen für Ziegel-, Kalk-, Cement-** und **Thonwaarenindustrie.**
Kammerringöfen mit Unterfeuer (Halbgasfeuer) continuirlicher u. periodischer Betrieb, Brennstoff vom Brenngut ausgeschlossen und ein egaler Waarenbrand.
Continuirliche u. periodische Flammöfen jeder Art, direkte und Gasfeuerung.
Trockenanstalten für Winterbetrieb.
Uebernahme und Ausführung ganzer Anlagen. Umbau alter Oefen. Prospecte gratis.

Cocosgarne
zum Dichten von Falzziegeldächern, zum Verpacken etc.
liefert in jeder Qualität zu billigsten Marktpreisen (242)
J. H. Sprecher, Hamburg.

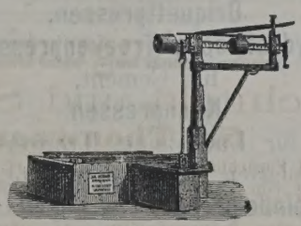
Wir empfehlen den Herren Ziegeleibesitzern, Cementfabrikanten, zum Betriebe unsere imprägnirten (264)
Baumwoll-Treibriemen



für trockenen, **nassen, dämpfigen** Betrieb, sowie **im Freien unübertroffen,** liefern unter Garantie, 50% billiger als Leder.
10mal haltbarer als Hanfriemen.
Otto Köhsel & Sohn.
Berlin NO., Neue Königstr. 25.

Staub-Collector (268)
Neu und höchst vortheilhaft
für **alle** Etablissements, in welchen sich **staubproducirende** Maschinen etc. befinden. Seit Erfindung (1882) schon über **3500** Stück in Betrieb.
Eugen Kreiss, Civil-Ingenieur in Hamburg.

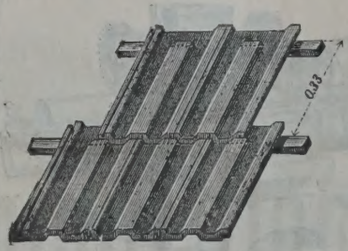
Eisengiesserei und Waagenfabrik von
Carl Schenck, Darmstadt.



Für Betriebe, bei welchen grössere Massen auf Hilfsgeleisen regelmässig transportirt werden empfehle ich zur Ermittelung der Zahl der Rollwagen meinen
Controllzählapparat.
Dieser ist im Geleise eingebaut, vollkommen unzugänglich und giebt die Zahl erst von einem bestimmten beliebigen Gewichte an; erspart also einen Aufseher.
In vielen Fällen wird der Apparat mit einer Waage combinirt, wie die Zeichnung zeigt.
Besonders zu empfehlen für Bauunternehmer, Bergwerke, Cementfabriken, Thonwaarenfabriken u. s. w. (262)
Prospecte gratis und franco.

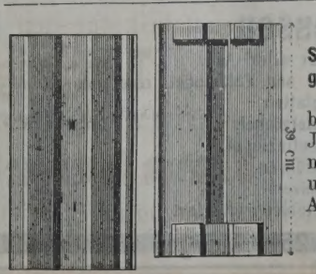
Ring- und periodische Oefen D. R. P. No. 30306
zum Brennen von **Ziegeln, Dachbedeckungen, Thonwaaren** aller Art, **feuerfesten Producten, Kalk, Cement** 2c.
ohne Kohleneinwurf von oben.
Bewährte **Oefen und Verfahren** zum **Dämpfen u. Glasiren** von Dachbedeckungen, Platten 2c. **Trockeneinrichtungen** für Winterbetrieb. Ausführung und Betriebsübernahme. (283)
A. Thiele & Cie. Crefeld.

Finkenheerd, 17. März 1885.
Herren A. Thiele & Comp. Crefeld.
Auf Wunsch bestätige ich Ihnen hiermit gerne, daß ich meinen Hoffmann'schen Kalk-Ringofen mit Kohleneinwurf von oben, nachdem denselben wiederholt resultatlos umgebaut, nunmehr nach Ihrem System (D. R. P. No. 30306) eingerichtet habe. Ich erziele mit Ihrem System eine reine gleichmäßig und leicht löschende Waare, wie ich solche in meinem Ringofen alten Systems bis dahin niemals erzielt habe, so daß meine Erwartungen in vollem Maaße erfüllt sind, und werde ich Ihr System jedem Interessenten als eine gediegene und praktische Ofenconstruction gerne empfehlen und zeichne
(284) Hochachtungsvoll
gez. **Ottomar Roth.**

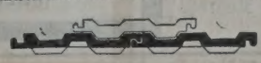


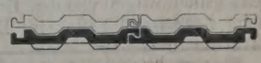
Otto Bock
Ziegelei-Ingenieur
Cassel.
Alleiniger Vertreter für Deutsche Falzziegel D. R. P No. 24564 (Stadler & Schmid). Anlage von Blaudämpfungsöfen, Kalk- und Ziegelöfen. Prospecte und nähere Auskunft gratis. (248)

Normal-Dach-Falzziegel (250)

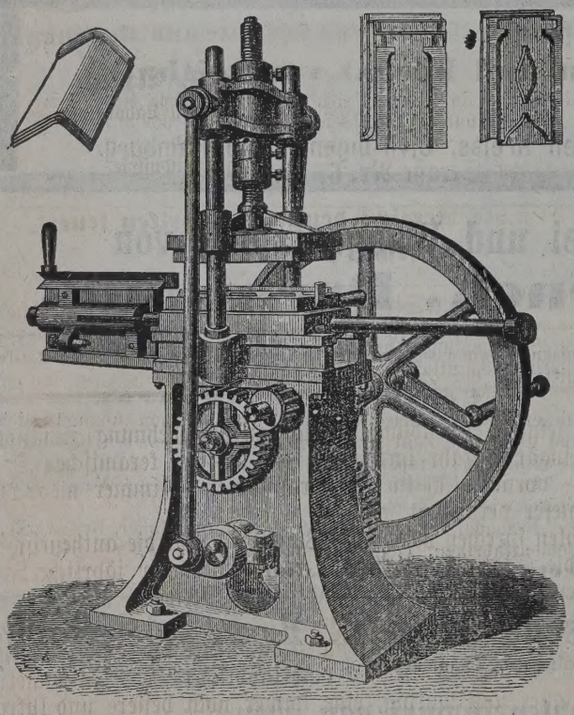


System Passavant, am Strang fabricirt. Patentirt in Frankreich, Belgien und Oesterreich. In Deutschland ohne Lizenzgebühr erstellbar.
Für Fabrikation und Eindeckung einfachster, praktischster und billigster Dachziegel. Herstellbar mit Strangpressen aller Arten Jedem anderen Falzziegel unbedingt vorzuziehen. Eindeckbar mit verschränkter oder fortlaufender Fuge, mit beliebiger Lattung und Ueberdeckung. Abschneidetische und Mundstücke liefert und Auskunft ertheilt **Passavant-Iselin, Basel.**





Nienburger
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
Nienburg a. d. Saale.



Falzziegelpresse.

Seit mehr als 20 Jahren betreiben wir als Specialität die Herstellung von **Maschinen und Fabrikseinrichtungen** zur Verarbeitung von **Thon und Chamotte.** Ferner bauen wir **Anlagen für Fabrikation von Kohlensteinen aus Braunkohlen** (auf nassem Wege), ferner zur Herstellung von **Briquettes** (auf trocknem Wege).

Wir fertigen hauptsächlich folgende Sachen:

Ziegelmaschinen (mit allem Zubehör),
Kohlenpressen (Nasspressen),
Briquettpressen,
hydraulische Trockenpressen für Cement,
Nachpressen für Dachsteine, Trottoirplatten, Mauersteine etc.,
Spindelpressen für künstliche Pflastersteine,
Falzziegelpressen,
Walzwerke,
Brechwerke,
Kollergänge,
Stein- und Thonelevatoren,
Thonaufzüge,
Kettenaufzüge,
Kippwagen,
Ziegeltransportwagen und **Ziegelkarren,**
Drehscheiben,
Schlämmereien,
ferner
Dampfmaschinen,
Dampfkessel,
Dampfpumpen,
Wasserpumpen, (235)
Transmissionen etc.

Prospecte senden wir auf Wunsch **gratis** und **franco.**

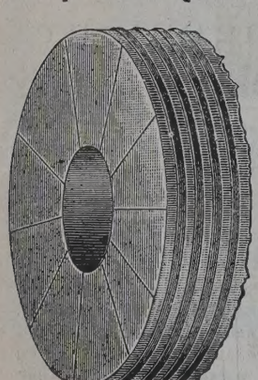
Hand-Glasurmühlen,

neueste und beste Construction, in 3 verschiedenen Größen, sehr solid gebaut, leichter Gang, prima Steine, offerirt billigst die Maschinen- und Bauschlosserei von (241)

Heinrich Drescher,
(Dittersbach b. Waldenburg Schl.)

Auch werden Bestellungen auf einzelne Steine entgegengenommen. D. O.

Karpathen-Quarz-Mühlsteine.



Nach den Urtheilen der bedeutendsten Cement-etc. Fabriken bewähren sich durch ihre grosse Härte, Zähe und aussergewöhnliche Mahlfähigkeit zur Vermahlung aller harten Substanzen auf das Vortheilhafteste die Karpathen-Quarzsteine aus den Brüchen der Karpathen-Quarz-Mühlstein-Unternehmung in Ungarn. Zu beziehen durch deren Theilhaber

Otto Behrle in **Renchen,** Baden.

Versand auch direct von den Brüchen. Mehrere Tausend Stück im Betrieb. (259)

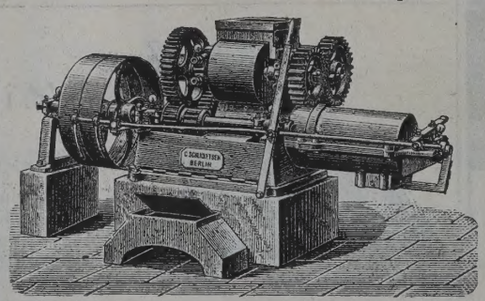
C. Schlickeysen,

Berlin SO., Wassergasse No. 18,

älteste und grösste Specialfabrik für Maschinen zur

Ziegel-, Torf-, Thonwaaren- und Mörtelfabrikation

empfiehlt ihre



Neuestes:
Thonschneider
mit Hartgusswalzen für Ziegelstreichthon

In 2 Grössen, zu 15 und 25 Mille Handstriechziegel pro Tag.

Pressen für
Ziegel aller Art,
Dach- nnd Falzziegel,
Flurplatten,
Pflasterziegel,
Chamotteziegel,
Thonröhren,
Erzpulver,
Holzkohlenbriquettes.

Thonschneider für
Cement,
Chamotte,
Steingut,
Porcellan,
Eisengiessereien,
chemische Fabriken,
Töpfereien,
Betonbereitung. (263)

Verantwortlich für die Redaction Dr. H. Seger. Druck von Julius Fenske, Berlin SW., Beuthstraße 18—21.

No. 15. Berlin den 11. April 1885. Jahrg. 9.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie

Herausgegeben von

Prof. Dr. H. Seger
Vorsteher der chemisch-technischen Versuchs-Anstalt bei der Königl. Porcellanmanufactur.

und

Dr. Jul. Aron
Leiter des chemischen Laboratoriums für Thon-Industrie.

Redaction u. Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Producte.

Commissionsverlag der Polytechnischen Buchhandlung (A. Seydel), Berlin, Leipziger-Straße 8, Eckhaus der Wilhelmstraße.

Abonnement: 3 R.-M. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pr. 3gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt: Ein neues Verfahren und Apparat zur Massenproduction von künstlichem Dachschiefer aus Thon. — 21. General-Versammlung des deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement. — Allerlei. (Auszeichnung. — Fundamente einer römischen Brücke im Trentflusse in England. — Zum hygienischen Laboratorium und Museum in Berlin. — Die Restauration des Rathhauses in Breslau. — Kesselexplosion in England. — Schlesische Cementfabrik Groschowitz. — Verfahren zur Herstellung von Ziegeln 2c. — Das Kunstgewerbe-Museum in Berlin.) Submissionen. — Marktbericht. — Anzeigen.

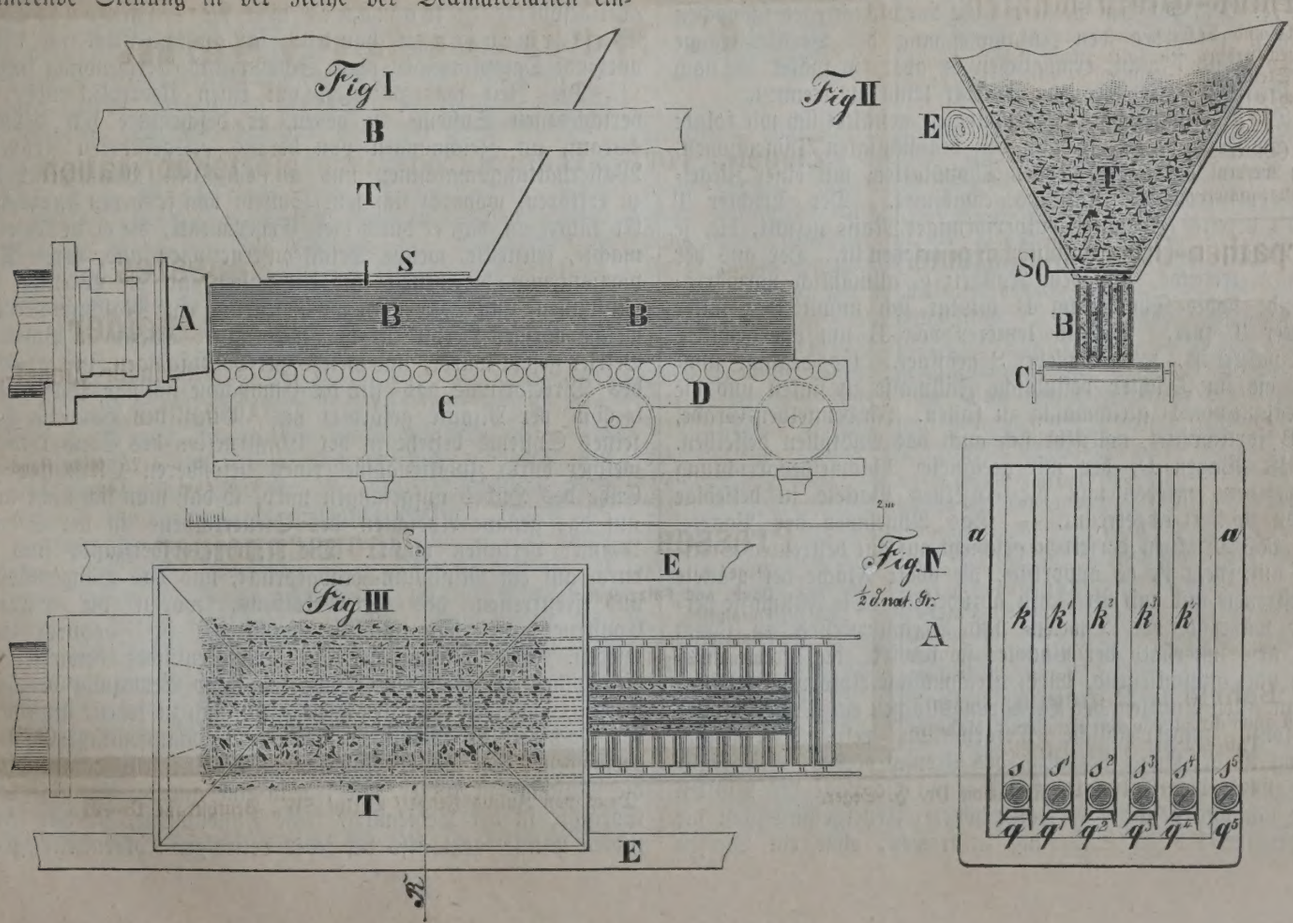
Ein neues Verfahren und Apparat zur Massenproduction von künstlichem Dachschiefer aus Thon.

D. R. P. Nr. 28655.

Von H. Diesener in Dobrilugk.

Unbestrittene Thatsache ist, daß der Schiefer nicht nur eine dominirende Stellung in der Reihe der Deckmaterialien einnimmt, seine Verwendung täglich an Ausdehnung zunimmt, sondern sogar Gefahr im Verzug ist, daß die keramischen Deckmittel — vornehmlich in den Großstädten — immer mehr von dem Schiefer verdrängt werden.

Zahlen sprechen mehr als Worte! — Wie die authentischste Quelle, die Statistik, constatirt, repräsentirt der jährliche Import Deutschlands an ausländischem Schiefer allein einen Kapitalwerth von fünf Millionen Mark. Diese respektable Summe geht mithin der nationalen Industrie verloren, während vorzügliche Rohmaterialien in vaterländischer Erde schlummern, wohl geeignet und würdig, eine immer noch bessere und lukrativere Verwerthung zu finden. Die Verwerthung dieser Rohmaterialien im letzteren Sinne sind nun die Motive des neuen Verfahrens zur Massenherstellung von künstlichem Dachschiefer aus Thonerden.



Die Erfindung bezweckt die Herstellung möglichst schwacher Dachziegel-Thonplatten, die sich bez. Dimensionen und eventuell Farbe denen des Dachschiefers nähern.

Das Verfahren beruht auf dem Princip der Absorption. Auf umstehender Zeichnung stellt dar:

Fig. I den Apparat in der Seitenansicht,
„ II „ „ im Schnitt nach R. P.
„ III „ „ in der Ansicht von oben,
„ IV die Form

Die wesentlichen Theile des Apparates bestehen aus: der Form A, dem Rollbett C, dem Wagen D, dem mittelst Balken E befestigten und mit Schieber S versehenen Trichter T.

Es bezweckt:

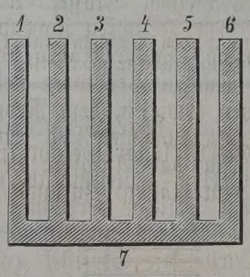
Die Form A die Formgebung des beabsichtigten Querschnittes des austretenden Stranges B.

Das Rollbett C die horizontale Führung des Stranges B.

Der bewegliche Wagen D das Abtrennen einzelner Stücke in beliebigen Längen vom Strange B.

Der Trichter T die Aufnahme einer pulverförmigen, absorptionsfähigen, möglichst feuerbeständigen Masse wie Chamotte ꝛc.

Die Form A besteht (conf. Fig. IV) aus dem Rahmen a, den Kernen k, k^1, k^2, k^3, k^4, — es würde demnach ein Thonstrang, der freien Oeffnung entsprechend, von nebenstehendem Querschnitt austreten, bei dem die schwachen vertikalen Stränge 1, 2, 3, 4, 5, 6 mit der Basis 7 ein zusammenhängendes Ganzes bilden. Gleichzeitig entstehen durch diese Kombination gleichmäßige, nach oben offene Hohlräume von parallelepipedischem Querschnitt, analog dem der einzelnen Stränge.



Die Basis 7 gewährt letzteren eine genügende Stabilität und repräsentirt die später auf dem Rollbette gleitende Fläche. Um nun die einzelnen vertikalen Stränge 1, 2, 3, 4, 5, 6 gleich beim Verlassen der Form A aus der Basis 7 derart zu trennen, daß nur noch ein schwacher Zusammenhang der ersteren mit letzterer verbleibt, sind vorn an den Kernen

mittelst Befestigungsschrauben s, s^1, s^2, s^3, s^4, s^5,
die Messersysteme q, q^1, q^2, q^3, q^4, q^5

etablirt. Letztere trennen die Einzelstränge keilförmig aus der Basis 7. Die von den Messern nicht durchschnittenen schwachen Theilchen gefährden den Zusammenhang der Vertikalstränge mit der Basis 7 nicht, ermöglichen es aber für später — nach dem Brennen — erstere von letzterer leicht zu trennen.

Die Wirkungsweise des Apparates gestaltet sich wie folgt:

Die Form A sei, je nach den beabsichtigten Dimensionen, sowie Anzahl der zu formenden Thonplatten, mit einer Ziegelpresse entsprechenden Kalibers combinirt. Der Trichter T sei mit bereits erwähnter pulverförmiger Masse gefüllt, die, je nach Bedarf, möglichst continuirlich zu ersetzen ist. Der aus der Form A tretende, auf dem Rollbett C allmählich vorwärtstreibende hohle Thonstrang B bewegt sich unmittelbar unter Trichter T fort. Sobald letzterer von B um ein gewisses Stück passirt ist, wird Schieber S geöffnet. Es beginnt nunmehr die im Trichter befindliche Füllmasse zu sinken und die Hohlräume von B gleichmäßig zu füllen. In demselben Grade, wie B fortschreitet, vollzieht sich auch das Ausfüllen desselben. Mittelst Wagen D, der mit geeigneter Abschneidevorrichtung zu versehen, werden nun die einzelnen Packete in beliebige Längen von B abgetrennt. — Das Abnehmen der Packete, sowie das Trocknen derselben geschieht auf gut bestreuten Brettchen; außerdem ist es opportun, die obere Fläche der Packete zu bestreuen und mit Brettchen abzudecken. Die Füllmasse verbleibt während des Trocken- und Brennprocesses an ihrem Orte, also innerhalb der Packete; sie bewirkt, die directe Luftberührung ausschließend, durch gleichmäßige Absorptionsthätigkeit an allen Punkten der Berührungsflächen ein Trocknen ohne die sonst unvermeidliche Deformation resp. Destruction. Analog ist der Effect bezüglich des Brennprocesses. Die Füllmasse wirkt hier isolirend, fixirt genau die Lage der Platten unter sich und gestattet in Folge höherer Feuerbeständigkeit die Temperatur bis zu Sinterung zu treiben, ohne ein Werfen oder Reißen befürchten zu müssen. Durch Anwendung des Blaudämpf-Verfahrens ist man in der Lage, den Platten ein schieferartiges Ansehen zu geben. Während der Ofen-Entleerung ist die Füllmasse aus den Packeten zu entfernen und von Neuem zu demselben Turnus zu verwenden. Die nunmehr freistehenden Platten werden aus der Basis-Platte einzeln gebrochen und letztere zu Füllmasse gemahlen.

Es bedarf wohl nicht der Erwähnung, daß nur gute Rohmaterialien zu vorstehender Fabrikationsmethode geeignet sind, vornehmlich solche, die über einen hohen Gehalt an Thonsubstanz und kieselsauren Verbindungen — Braunkohlenthone — zu verfügen haben, damit der zur Wetterbeständigkeit der Platten erforderliche Sinterungsproceß gut ermöglicht werden kann. Selbstredend ist ferner, daß bei derart schwachwandigen Objecten die Rohmasse vor Verarbeitung von jeglichen fremden Beimengungen, entweder auf trockenem oder nassem Wege, zu befreien ist.

Es kann wohl behauptet werden, daß eine verklinkerte Thonplatte einer Schieferplatte nicht nur an Cohäsion und Wetterbeständigkeit gleichkommt, sondern selbe sogar in letzterer Beziehung noch übertrifft.

Die Herstellungskosten der Einzelplatte kalkuliren sich auf 2 — 3 Pfennige, während der Preis einer Schieferplatte, je nach Qualität und Dimensionen zwischen 20 — 30 Pfennige variirt. Die Inscenirung des neuen Verfahrens gestaltet sich in allen Stadien des Betriebes derart einfach, daß es keines weiteren Commentars bedarf.

21. Generalversammlung des deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

(Schluß.)

Demnächst sprach Herr Voit, Civilingenieur in Magdeburg, über amerikanische Dampfpumpen. (Patent W. Voit.)

Diese Dampfpumpen gehören, nach dem Vortragenden, zu den direktwirkenden ohne Schwungrad. Die Mängel, mit welchen viele der früheren Constructionen behaftet waren, haben mit Unrecht ein gewisses Vorurtheil gegen direct wirkende Dampfpumpen im Publikum groß gezogen. In neuerer Zeit hat der Erfindungsgeist an der Verbesserung dieser Maschinen namentlich in Amerika fortgearbeitet, so daß dort jetzt in allen möglichen Industriezweigen, selbst für die größten Anlagen, aber besonders da, wo man es mit stets schwankenden Wassermengen zu thun hat, fast ausschließlich nur direct wirkende Dampfpumpen ohne Schwungrad Verwendung finden.

Die Zeit war zu kurz, um einen Ueberblick über die verschiedenen Systeme zu geben, er beschränkte sich deshalb darauf, an Zeichnungen von bereits ausgeführten größeren Wasserhaltungsmaschinen und an einzelnen Maschinentheilen zu erklären, wodurch sich sein System von früheren auszeichne. Er führte an, daß er durch viele Experimente, die er in Amerika machte, feststellte, welche Detailconstructionen und deren Proportionirung die besten und einfachsten für die Wirkung der Maschinen sind. Er griff zur Erklärung eine Maschine heraus, welche vorigen Herbst für die Zuckerfabrik Tuczno in Posen in Betrieb gesetzt wurde, und welche zur vollständigen Zufriedenheit des Directoriums das für die Campagne nöthige Wasser von 5 cbm per Minute gefördert hat. Einer der Hauptvortheile seines Systems bestehe in der Construction des Steuerkolbens, welcher durch Zuhilfenahme eines besonderen Elementes am Ende des Hubes aufgefangen wird, so daß man sich nicht mehr auf das genaue Abdichten des Steuerkolbens in der Steuerkammer verlassen müßte. Die Reibungswiderstände sind dadurch auf ein Minimum herabgedrückt, und das Hängenbleiben und Festfressen des Steuerkolbens, woran die früheren Constructionen hauptsächlich krankten, ist dadurch vermieden. Das Dampfkissen im Dampfcylinder bewirkt, daß die Kolben am Ende des Hubes in ihrer Bewegung verzögert werden, was den Ventilen Zeit giebt, sich zu setzen, auch wird der Nachtheil der schädlichen Räume im Dampfcylinder dadurch vermieden. Die ganze Anwendung ist eine sehr compendiöse, die Maschine ist kürzer, wie irgend eine andere, verlangt keine Sorgfalt in der Bedienung, keine Fundamente, sie hat keinen todten Punkt, geht also bei jeder beliebigen Kolbenstellung an,

und es können alle möglichen Geschwindigkeiten mit ihr erzielt werden. Auf der Industrieausstellung in San Francisco machte eine Pumpe einen Hub, welcher 5 Min. 27 Sec. währte, und bei voller Kraft war es möglich, 614 Hübe in der Minute zu erzielen, sie wurde dabei mit dem ersten Preis, der goldenen Medaille, ausgezeichnet.

Die Construction der Ventile in der Pumpe ist so, daß sie, wenn nöthig, in wenigen Minuten herausgenommen und durch neue ersetzt werden können.

Für schmutziges, sandiges asser wird der patentirte, doppeltwirkende innere Plunger angewendet, dessen eine Stopfbüchse von außen angezogen werden kann, und dessen Reibung geringer als die Hälfte eines äußeren doppelten Plungers ist.

Die Pumpen können zu allen möglichen Zwecken Verwendung finden, von den kleinsten Kesselspeisern bis zu den größten Wasserhaltungsmaschinen, welche im Compoundsystem ausgeführt werden.

Eine Specialconstruction ist die der Abteufepumpe, welche zum Senken von Schächten oder Auspumpen überflutheter Schächte verwendet wird. Viele derselben sind mit großem Erfolg in den Gold- und Silberbergwerken Kaliforniens Newadas und Colorados und den Kohlengruben von Illinois benützt worden. Eine derselben mit 355 mm Durchmesser des Dampfcylinders, 200 Durchmesser des Plungers, 355 mm Hub, Leistung 950 bis 1500 l per Minute war 75 Tage ohne Unterbrechung und, ohne einer Reparatur zu bedürfen, in Thätigkeit. Die Verhältnisse, unter welchen die Pumpe zu arbeiten hatte, waren äußerst ungünstige, sie mußte sich durch eine 36 Fuß hohe Schicht von Wasser, Sand und Kies arbeiten. Das Wasser betrug manchmal 1000 Gallonen per Minute, also ca. das Dreifache ihrer normalen Leistungsfähigkeit. Diese Pumpen werden einfach an einer Winde aufgehängt und in den Schacht hinabgelassen in die nöthige Tiefe, welche dem Steigen oder Fallen des Wassers entspricht.

Außerdem erwähnte Herr Voit die Dampfpumpen mit transportablem Dampfkessel, ferner die Zwillingsdampfpumpen, wie er sie für die amerikanische Regierung baute zur Verwendung bei Hafenbauten, endlich seine Compounddampfpumpen.

Endlich wurde erwähnt, daß er das Ausführungsrecht für Deutschland Herrn Röhrig & Koenig, Maschinenfabrik in Sudenburg—Magdeburg und Herrn C. L. Strube, Maschinenfabrik in Buckau—Magdeburg übertragen habe, und daß der Preis der Pumpen ein sehr niedriger sei.

Zu der Frage: „Giebt es ein Verfahren, geschlämmte Ziegelerde ohne Ueberwinterung zu Ziegeln zu verarbeiten?“ bemerkte ein Mitglied, es habe einen solchen Versuch zu beobachten Gelegenheit gehabt, derselbe empfehle sich aber durchaus nicht zur Nachahmung.

Auf die Frage: „Wie sich die Normalien auf dem Gebiete der Verblend- und Formsteine vom Jahre 1879 bewährt haben?“ kam von allen Seiten eine ungünstige Antwort. Die Wünsche der Baumeister in Bezug auf Form und Größe der Steine seien so mannigfaltige, daß Normalien undurchführbar seien. Verschiedene Fabriken, die darauf eingegangen seien, wären wieder davon zurückgekommen.

Zur Frage „Ueber Falzziegel und Neuerungen in der Fabrikation derselben“ erhielt Herr Ingenieur Bock das Wort und dankte zunächst den vielen Falzziegelfabrikanten, die seiner Aufforderung nachgekommen waren und Proben ihrer Waaren zur event. Feststellung eines Normalmaßes für Falzziegel eingesandt hatten. Gegen 100 Stück einzelner Proben waren eingegangen und im Versammlungslocal ausgestellt. Dieselben wurden nach Schluß der Sitzung dem Herrn Dr. Seger übergeben, um einer öffentlichen Sammlung in Berlin eingereiht zu werden. Auch diverse, zum Theil sehr eingehende Schreiben hatte Redner erhalten, aus welchen hervorging, daß die augenblickliche Stimmung der Falzziegelfabrikanten darauf hinausgeht, für Stanz-Falzziegel großes Format (sog. französische Falzziegel) 15 per qm, für Strang-Falzziegel 20 und für kleinere (sog. Pariser Ziegel) 25 Stück festzuhalten. Ueber eine bestimmte Construktion wäre es nicht möglich, sich jetzt schon einigen zu können, da die vorhandenen Einrichtungen der großen Fabriken keine schnellen Umwälzungen ermöglichen; für neu entstehende Fabriken dürften die vorher angegebenen Größen festzuhalten sein.

Betreffs Neuerungen in der Fabrikation machte Redner die Versammlung auf den von vielen Seiten her auftauchenden Strangfalzziegel aufmerksam und bat Herrn Architecten Aug. Eggimann aus Konstanz, der die älteste Fabrik für Strang-Falzziegel nach dem System von Stadler & Schmid leitet, seine Erfahrungen mittheilen zu wollen.

Herr Eggimann ließ verschiedene seiner Ziegel und auch solche von Fabriken, die nach demselben Patent arbeiten, in der Versammlung cursiren, erwähnte, daß mehrere Fabriken schon je über eine Million pro Jahr fabriciren, und daß der große Vortheil, der darin liegt, daß die Ziegel gar keine besonderen Falzziegelpressen, keine Gypsformen und kein Nachputzen bedürfen, schon 20 Licenzertheilungen veranlaßt hat, und zwar 12 deutsche, 4 französische, 1 schweizer, 1 italienische 1 österreichische und 1 aus Algier. Bei der im vorigen Jahre abgehaltenen keramischen Ausstellung der Union centrale des arts décoratifs in Paris ist die vom Redner in Thätigkeit vorgeführte Strang-Falzziegelfabrikation mit der Auszeichnung der „silbernen Medaille“ belohnt worden.

Hierauf zeigte Herr Bock verschiedene blaugedämpfte Ziegel, die alle mit flüssigem Kohlenwasserstoff nach seinem Patent gedämpft waren, dazwischen auch solche aus oberlausitzer gelbbrennender Masse. Ungemischt bleibt dieses Rohmaterial nach dem Dämpfen inwendig weiß und blättert der Silberglanz leicht ab, (solche Proben wurden vorgelegt), nach Beimischung von wenigen Procenten Lehm ist es, wie die dementsprechenden Proben erwiesen, dem Redner gelungen, die dunkelblaue Farbe zum Durchdringen und den Silberglanz zum Haften zu bringen.

Um das Anfassen der einzelnen Falzziegel beim Transport im nassen Zustande gänzlich zu vermeiden, hat Redner

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

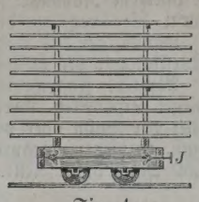


Fig. 4.

Fig. 5.

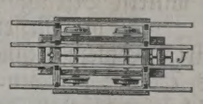


Fig. 6.

beistehend abgebildete Wagen in Anwendung gebracht. Fig. 1—3 zeigen einen solchen, der aus losen Horden je zu 10 Stück großen Falzziegeln besteht. Die Horden werden von unten anfangend einzeln auf den Wagen aufgestellt und beladen. Nach dem Transport zu den Trockenräumen wird die oberste Horde zuerst abgenommen und hingestellt, hierauf die zweite und so weiter, so hoch wie die Arbeiter reichen können. Die auf jeder Horde auf hoher Kante angebrachten 2 Stück Bretter dienen zum Tragen der zweiten Horde. Diese Construktion, sogenannte „fliegende Gerüste“, die überall ohne besondere Vorkehrungen hingestellt werden können, haben sich auch für Hohlsteine, Verblender, Drainröhren 2c. sehr gut bewährt. Fig. 4—6 zeigen einen Wagen, wie er schon früher vom Herrn Eberding bei der Beschreibung einer Niederrheinischen großen Falzziegelfabrik in dieser Zeitung erwähnt worden ist. Das ganze Gerüst ist zusammenhängend auf dem Wagen angebracht und wird durch Drehung des Handgriffes J in den Trockenraum abgesetzt, der leere Wagen fährt darauf unter dem Gerüst wieder hinaus.

Mit Rücksicht darauf, daß die technischen Mittheilungen der Falzziegel-Fabrikanten bei sämmtlichen Ziegeleibesitzern immer mehr und mehr Interesse erwecken, daß die Zahl derselben sich Jahr für Jahr vergrößert, und daß die Fabrikation der Falzziegel sich schon weit nach Osten und Norden verbreitet hat, stand Redner unter allgemeiner Zustimmung der Versammlung von der projektirten Gründung eines Vereins von Falzziegelfabrikanten als Sektion des großen deutschen Vereins ab, und stellte der Vorsitzende in Aussicht, daß die Tages-

ordnung in den folgenden Jahren den Falzziegelfabrikanten genügend Zeit für ihre Verhandlungen in den Specialfragen der Thonwaaren-Interessenten einräume.

Daß das Zusammensein der bei der diesjährigen Versammlung sehr stark vertretenen Falzziegelfabrikanten nicht ohne wesentlichen materiellen Vortheil ablief, zeigt nachfolgende Petition betreffs Einführung eines Eingangszolls auf Falzziegelfabrikate, die einige Tage nach der Versammlung dem Reichstage zuging.

An den Hohen Deutschen Reichstag!

Petition, betreffend die Einführung eines Eingangszolls auf Falzziegel-Fabrikate.

Die unterzeichneten Thonwaaren- und Falzziegel-Fabrikanten tragen hiermit dem hohen Reichstage die ganz gehorsamste Bitte vor, welche gleichlautend dem hohen Bundesrathe und Seiner Durchlaucht dem Herrn Reichskanzler zugesandt ist, bei der vorstehenden Berathung des Gesetzentwurfes, betreffend Abänderung des Zolltarifs vom 15. Juli 1879, auch unsern Fabrikaten „Falzziegel", die auf mechanischem Wege hergestellt werden, einen Schutz gegenüber der ausländischen Concurrenz, die hauptsächlich von Holland und der Schweiz aus erwachsen ist und immer größer wird, durch Festsetzen eines Eingangszolles von 1 Mk. pr. 100 kg hochgeneigtest gewähren zu wollen. In der dem hohen Reichstage zugegangenen Zolltarif-Novelle scheinen die Falzziegel ganz übersehen zu sein; jedenfalls kann man dieselben nicht mit den gewöhnlichen Dachziegeln auf eine Stufe stellen, da ersterere etwa die dreifachen Herstellungskosten verursachen.

Auf die glasirten Dachziegel ist in der angezogenen Novelle der auch diesseits für Falzziegel gewünschte Eingangszoll von 1 Mk. pr. 100 kg beantragt, obgleich auch diese noch eine minderwerthigere Waare repräsentiren.

Während z. B. der Quadratmeter Bedeckungsmaterials an glasirten gewöhnlichen Dachziegeln ca. 1,10 Mk., an nicht glasirten zollfreien Dachziegeln ca. 0,55 Mark kostet, betragen die Kosten für 1 Quadratmeter Falzziegelmaterials 1,50—1,80 Mk.; 1000 glasirte gewöhnliche sog. holländische Dachziegel kosten 50—60 Mk., 1000 gewöhnliche Dachziegel 27—33 Mk., hingegen 1000 Falzziegel nach der Größe des Modell und der Güte des Fabrikats verschieden, 70—120 Mk. kosten. Diesem vielwerthigeren Falzziegelmaterial ist kein Schutzzoll in Aussicht gestellt, welcher aber um so dringender erwünscht ist, wenn nicht die ausländische sehr große Concurrenz, die hauptsächlich von Holland und der Schweiz herkommt, unsere junge, seit wenigen Jahren erst aufkommende Falzziegel-Industrie im Keime ersticken und ruiniren soll. In Nachfolgendem sollen die Gründe, die die Einführung eines Eingangszolles auf Falzziegeln erwünscht und nöthig machen, des Näheren erörtert werden und seien zunächst die Concurrenz-Verhältnisse mit Holland betrachtet.

1. Bodenverhältnisse.

Holland ist sehr reich an vorzüglich geeignetem, billigem Rohmaterial für die Falzziegel-Fabrikation, und zeichnet sich hierin die lang an der Grenze hingestreckte Provinz Limburg besonders aus, wohingegen das Rohmaterial in den Nachbarprovinzen Rheinland und Westfalen in den meisten Fällen einen ungemein höhern Werth repräsentirt. Mehrere Fabrikanten dieser Provinzen sind genöthigt, um recht gute Falzziegel herzustellen, ihrem vorhandenen Material einen Theil seinen Thons, der per Bahn oder per Schiff auf weitere Entfernungen hin bezogen werden muß, zuzusetzen, wodurch sich der Kostenpunkt für 1000 Falzziegel um 4—4,50 Mark höher stellt.

2. Arbeitslohn.

Derselbe spielt bei der Falzziegel-Fabrikation eine ganz besonders wichtige Rolle.

In der fast nur Ackerbau, Dachziegel- und Falzziegel-Fabrikation treibenden holländischen Provinz Limburg, in der bereits sehr bedeutende Falzziegel-Fabriken mit einer jährlichen Production von 1—3 Millionen Stück sich befinden, stellt sich der Arbeitslohn ca. 45—50% billiger, als in den Falzziegel-Fabriken von Rheinland und Westfalen.

3. Fabrik-Gesetzgebung.

In den für die Fabrikation der Falzziegel hauptsächlich geeigneten Monaten, Mai, Juni, Juli, August und September jeden Jahres, wird in den meisten Fabriken Hollands ca. 14 Stunden gearbeitet, was bei uns in Folge der bei der Falzziegelfabrikation vielfach zur Verwendung gelangenden jugendlichen Arbeiter nicht angängig ist. Sollte später ein Normalarbeitstag für Dentschland zur Einführung gelangen, so würde sich das Verhältniß für die vaterländische Fabrikation noch immer ungünstiger gestalten müssen.

4. Kapitalanlage und Arbeiterfrage.

Der größte Theil unserer Falzziegel-Fabrikanten ist genöthigt, um die einmal eingeschulten Arbeiter nicht jedes Jahr zu verlieren, um nicht in die Lage zu kommen, jedes Frühjahr neue Arbeitskräfte für die so schwierige Fabrikation ausbilden zu müssen, Winterbetrieb auf den Werken einzurichten, wodurch die Fabrikations-Verhältnisse in Folge der nöthigen großen Anlagen in Bezug auf warme Trocken- und Arbeitsräume sehr vertheuert werden.

Fast auf allen Falzziegel-Fabriken Hollands wird im Winter die Fabrikation gänzlich eingestellt; der größte Theil der Arbeiter kommt im Spätherbst zur Entlassung. Da während der Wintermonate diesen Arbeitern, besonders denen der Provinz Limburg, keine anderen Arbeiten in Aussicht stehen, so kehren dieselben im Frühjahr bei dem Wiederbeginn der Falzziegel-Fabrikation zu der alt gewohnten Arbeit zurück. In Folge der für die Falzziegel-Fabrikation in Holland so sehr günstig liegenden Verhältnisse, in Folge des sehr günstig gelegenen nahen Absatzgebietes nach Deutschland hin, sehen wir dort eine große Fabrik nach der anderen entstehen, so in Echt, Tegeln, Oestgeest bei Leyden, Druyten, Nymwegen u. s. w. Viele dieser Fabriken liegen überdies an Kanälen, von wo aus sich der Transport der Falzziegel per Schiff nach den Küstenbezirken Deutschlands besonders billig gestaltet.

Unserer noch jungen Falzziegel-Industrie ist deshalb die größte kaum zu ertragende Konkurrenz bereits erwachsen; wir sehen den Falzziegelmarkt eines sehr großen Theils der industriereichen Provinzen Rheinland und Westfalen vollständig von Holland aus beherscht und kann die einheimische, von der holländischen Concurrenz betroffene Fabrikation nur durch die Einführung des gewünschten Schutzzolles wieder gesunden und die Fabrikation lebensfähig erhalten werden.

Was die Concurrenz-Verhältnisse der Schweiz, speciell nach Süddeutschland hin, anbetrifft, so hat sich die Schweiz gegen Einführung unseres deutschen Fabrikats durch einen Eingangszoll gesichert, während sie selbst ihre Falzziegel zollfrei nach Deutschland hin einführt.

Aus Vorstehendem werden die hohen Herrn Reichstags-Abgeordneten ersehen können, wie nöthig für die Erhaltung und weitere Entwickelung unserer Falzziegel-Industrie die Einführung des gewünschten Schutzzolls auf Falzziegel ist.

Die unterzeichneten Fabrikanten bitten daher die hohen Reichstags-Abgeordneten ganz gehorsamst, auf die Einführung von Falzziegeln denselben Eingangszoll legen zu wollen, wie derselbe in der Zolltarif-Novelle für die billiger herzustellenden glasirten gewöhnlichen Dachziegeln in der Höhe von 1 Mark per 100 kg bereits beantragt ist.

Allerlei.

Auszeichnung. Dem Vorsteher der chemisch-technischen Versuchsanstalt an der Königl. Porcellanmanufactur und Mitredacteur der Thonindustrie-Zeitung, Herrn Dr. Seger, ist der Titel „Professor" verliehen worden.

Fundamente einer römischen Brücke im Trentflusse in England. Bei Ausführung der Baggerungen im Trent zum Zwecke der Vertiefung desselben für die Schiffahrt fand man zwischen den Dörfern Collingham und Cromwell nahe bei Newark Reste von sechs oder sieben antiken Brückenpfeilern, die von den Schiffern bisher für gesunkene Fahrzeuge gehalten worden waren. Zwei der Pfeiler lagen in dem herzustellenden Schiffahrtscanal, 1,2 bis 1,5 m unter der Oberfläche, und wurden mit Dynamit gesprengt. Die Pfeiler bestanden laut Mittheilung des Engineering aus Holz mit Umkleidung aus Lancaster- oder ähnlichem Stein. Das Eichenholz war gut erhalten, der Mörtel hart und festhaftend. Die Wandungen waren mit dem starken Mitteljoch durch Verbindungszangen mit achteckigen Köpfen verbunden, durch welche augenscheinlich Keile getrieben waren um die Construction zusammenzuhalten. Es ist dies wahrscheinlich der am besten erhaltene römische Holzpfeilerbau.

Zum hygienischen Labotorium und Museum in Berlin soll ein Theil des freigewordenen Gebäudes der früheren Gewerbe-Akademie in der Klosterstraße hergerichtet werden. Die Kosten hierfür — 60000 Mark für die Einrichtung und Ausstattung des Laboratoriums und 58 000 Mark für die baulichen Herstellungen des Museums und die Ueberführung und Ordnung der Sammlungen — sind in den Etat für 1885/86 eingestellt, welcher unter den ordentlichen Ausgaben auch die Mittel zur Begründung einer ordentlichen Professur für Hygiene enthält. (Centralbl. d. Bauverwaltung.)

Die Restauration des Rathhauses in Breslau. Ueber die beabsichtigte Wiederherstellung zunächst der Facade des Rathhauses in Breslau hat sich der mit der Leitung diesen Arbeiten betraute Baurath Lüdecke in einem an die städtischen Körperschaften erstatteten Berichte geäußert. Danach sind die Maßregeln zur Vorbereitung der Restauration in guten Gange. Es hat sich gezeigt, daß die Facaden überall unter dem jetzt bestehenden Putzüberzuge ursprünglich in Rohbau ausgeführt gewesen sind, nämlich in Backstein, gebrannten Thonstücken und Sandstein. Der Verband der Ziegelflächen ist der bekannte märkische; die Binder sind glasirt. Natürlich konnte auf diesen der beim Eindringen des Renaissancestils auch nach Schlesien alsbald nach Vollendung des Hauses aufgebrachte Putz nur lose haften. Er ist jetzt in starkem Maße zerstört und seine Erneuerung nicht angezeigt. Nur an einigen Stellen, wo die Bemalung in Ornamenten und Bildern, welche dieser Putz einst trug, erkennbar erhalten ist, gedenkt man ihn zu erhalten, beziehungsweise zu erneuern. Im Uebrigen soll die ursprüngliche Rohbau-Architektur wieder zu Ehren gebracht werden. Zur Zeit ist das Rathhaus eingerüstet und man ist überall mit der Aufnahme der Einzelheiten und mit dem Abformen verwitterter Stücke beschäftigt. Trotzdem der Bericht die ängstliche Sorgfalt betont, mit der man über der Erhaltung des früher Gewesenen auch in technischer Beziehung wachen will, findet sich in demselben eine Angabe, wonach an gewisser Stelle Schmuckstücke aus gebranntem Thon durch entsprechende Stücke aus rothem Sandstein ersetzt werden sollen. Dies dürfte kaum zu billigen sein. Eine wesentliche Aufgabe der demnächst beginnenden Bauarbeiten wird übrigens die Ausschmückung der Kanten des großen Mittelgiebels mit der jetzt fehlenden luftigen Fialenstellung bilden.

Hierzu zwei Beilagen.

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 15. Berlin, den 11. April 1885. Jahrg. 9.

Kesselexplosion in England. No. 12 des Jahrg. IX. der in Wien erscheinenden Zeitschrift der Dampfkessel-Unter suchungs- und Versicherungs-Gesellschaft bringt eine Mittheilung über die am 5. November 1884 um 8 Uhr Abends in den Werken der Staffordshire Stahl- und Ingot-Eisen-Gesellschaft in Spring-Vale bei Bilston in England eingetretene Explosion dreier nebeneinander liegenden stationären Kessel, welcher drei Menschenleben zum Opfer fielen, während 8 Personen schwer verletzt wurden und ein Gesammt-Schaden von weit über 100000 fl. entstand. Die näheren Daten über diesen Explosionsfall werden erst aus dem Bericht des Board of Trade über die eingeleitete Untersuchung zu ersehen sein. Den bezüglichen Angaben eines Berichterstatters des Engineering ist Folgendes entnommen; Die drei gleichzeitig explodirten Kessel standen unmittelbar nebeneinander und mit 7 anderen in einem gemeinschaftlichen Kesselhause; alle 10 Kessel waren 11 m lange, einfache, eiserne Walzenkessel von etwa 2 m Durchmesser und $12^1/_2$ mm Blechstärke mit Unterfeurung, erst etwa 6 Monate im Betrieb, von der Firma Pigott in Birmingham für 5 Atm. Betriebsdruck gebaut. Nach dem Aussehen der Bruchtheile ist die Explosion höchst wahrscheinlich durch Wassermangel im mittleren der 3 Kessel eingeleitet, indem an dem Kesselblech desselben, an welchem der ursprüngliche Längriß entstanden ist, der Kesselstein in der Weite von rot. 500 mm angebrannt erscheint, während die Platten sowohl an der Feuer- als auch an der Wasserseite die charakteristischen Ausglüh-Farben zeigen. Die Entstehung des Wassermangels ist nach unserer Quelle Gegenstand der strafgerichtlichen Verhandlungen. (Glasers Annalen.)

Schlesische Cementfabrik Groschowitz. Das Ergebniß des dem Aufsichtsrathe vorgelegten Abschlusses pro 1884 ist ein besonders günstiges, und der Aufsichtsrath konnte eine Dividende von 14 Prozent, gegen 12 Prozent pro 1883 und 10 Prozent pro 1882 proklamiren. Die Produktion im Jahre 1884 betrug rund 206 660 Normaltonnen gegen 181 869 im Vorjahr und 171 188 in 1882. Der Bruttogewinn beziffert sich nach Abzug aller Unkosten, Reparaturen, Rückstellungen 2c. auf 493 000 Mk. gegen 427 864 im Vorjahr; davon entfallen auf Abschreibungen nach dem bisherigen Modus 45 Pf. pro fabrizirte Tonne, 93 000 Mk. gegen 81 841 im Vorjahr; der Reservefond erhält 10 Prozent des Gewinnes mit 40 000 Mk., sowie eine Extradotirung von 27 000 Mk., im Ganzen also 67 000 Mk. gegen 55 000 Mk. im Vorjahr; die Tantiemen für Aufsichtsrath und Vorstand werden sich auf etwa 60 000 Mk. belaufen, und die Aktionäre erhalten 14 Prozent Dividende mit 273 000 Mk.

* **Verfahren zur Herstellung von Ziegeln 2c., die auf einer Seite dicht und sonst porös sind, von John Lynch in Washington (V. S. A.)** Diese gerühmte Neuerung besteht darin, Terrakotta, Ziegel, Töpferwaaren und architektonische Gegenstände derartig herzustellen, daß dieselben auf einer Seite dicht und auf der andern Seite auf künstliche Weise durch passende Beimengungen porös gemacht sind. Die dichte Fläche auf dem porösen Körper wird in folgender Weise hergestellt: Es wird zuerst in der Form derjenigen Fläche, welche der Außenseite des Gegenstandes entspricht, ein dünner Ueberzug von plastischem Thon ohne Sägespäne angebracht und fest eingepreßt. Es wird dann ein Thon von derselben Gattung und Qualität und demselben Wassergehalt, der aber mit Sägespänen gemengt ist, gegen den erwähnten reinen Thonüberzug in die Form gepreßt und so dieselbe zur gewünschten Dicke ausgefüllt. Der so hergestellte Gegenstand wird schließlich gut getrocknet und in derselben Weise wie massive Terrakotta gebrannt. Der Theil des Thones, welcher mit Sägespänen vermengt ist, wird beim Brennen porös werden, während der reine Thon eine dichte Oberfläche darbieten wird. Eine glasirte Oberfläche kann durch Anbringung einer Glasur auf der dichten Oberfläche nach dem Trocknen erzielt werden. Die dichte Schicht kann auch angebracht werden, nachdem der poröse Körper soweit gebrannt worden ist, daß die vegetabilischen Beimengungen verzehrt worden sind. Die auf diese Weise hergestellten Ziegel sind dauerhaft und leichter und demzufolge auch billiger zu transportiren, als gewöhnliche Ziegel. Sie können in großen Stücken gebrannt werden, ohne sich zu werfen oder zu springen. Sie springen auch nicht, wenn sie im Gebrauch erhitzt und mit Wasser übergossen werden. Sie sind wegen ihres geringen Gewichts für Zwischenwände geeignet und können zum Belegen von Böden verwendet werden. Man kann leicht Nägel in die porösen Theile eintreiben, ohne sie zu gefährden, ebenso kann man direkt auf der porösen Fläche Gypsverputz anbringen; die poröse Masse ist auch ein schlechter Wärmeleiter und kann demzufolge eine höhere Temperatur vertragen als massiv gebrannter Thon. Das Material ist für Außenmauern anwendbar. Badebecken können gleichfalls in dieser Weise hergestellt werden, wobei die dichte Fläche glasirt ist, um das Wasser zu halten, während der Körper wie Holz angenagelt wird. Es ist dieses Material auch zur Erzeugung von Gas- und anderen Retorten gut geeignet, indem es deren Dauerhaftigkeit erhöht und ihr Gewicht vermindert. Als Futter für Oefen und Feuerungen haben die neuen Ziegel dieselben Vortheile, und die dichte Oberfläche kann glasirt werden, um das Anhaften von Schlacken zu verhüten. Patent-Anspruch: Ziegel oder Töpferwaaren, welche dadurch hergestellt werden, daß zuerst in die Form eine Schicht von gewöhnlichem plastischen Thon eingepreßt, dann auf diese Schicht eine Mischung des gleichen Thons mit Sägespänen gepreßt und hierauf der so gebildete Körper herausgenommen, getrocknet und gebrannt wird. (Baugewerks-Z.)

Das Kunstgewerbe Museum in Berlin, welches bisher einen Zuschuß aus Staatsmitteln — im letzten Etat 294 600 Mark bezog, ist vom 1. April d. J. ab in den Staatsbesitz und in die Staatsverwaltung übernommen, nachdem die Generalversammlung der Mitglieder des Vereins am 18. August 1883 der in Anregung gebrachten Umwandlung des Museum in eine Staatsanstalt zugestimmt und zugleich beschlossen hat, die Auflösung des Vereins mit dem Zeitpunkte eintreten zu lassen, an welchem die Anstalt mit ihren sämmtlichen Rechten und Verpflichtungen in die Reihe der Staatsanstalten übertreten würde. Die in Zukunft erforderlichen Ausgaben sind ebenso wie die zu erwartenden Einahmen zum ersten Male in den Staatshaushaltsetat für 1885/86 eingestellt.

Submissionen.

13. April, Vormittags 11 Uhr. **1200** cbm **Klamotten,** 3700 cbm Pflasterkies zur Terrainbefestigung des Train-Etablissements in **Spandau.** Offerten daselbst an die königl. Garnison-Verwaltung Stresow-Kaserne Nr. 2 im Geschäftslokal. Bedingungen ebendaselbst.

14. April, Vormittags 10 Uhr. **229,000 Ctr. Cement,** entweder in 1832 t oder in Säcken zur Herstellung der Filter auf der Siegeshöhe zu **Liegnitz.** Bedingungen daselbst in der Bauregistratur, Zimmer Nr. 13. Offerten an den Magistrat zu Liegnitz.

18. April, Vormittags 11 Uhr. **96,000 Ziegelsteine** zum Bau der Turnhalle für das neue Gymnasium zu **Cassel.** Bedingungen daselbst im Baubureau Humboldtstraße 1. — Der königl. Kreisbauinspector Schuchard.

18. April, Nachmittags 5 Uhr. **Thonrohrschleusen** in der Oststraße zu Reudnitz, sowie auf dem Platze der Reitzenhainer Chaussee. Bedingungen in der Tiefbau-Verwaltung, Rathhaus, II Etage, Zimmer Nr. 14. Offerten daselbst an die Straßenbau Deputation zu **Leipzig.**

18, April. 250,000 Stück **Ziegel** und zwar: a) 200,000 Stück für den Kern der Pfeilerbauten der Radaunebrücke bei Zuckau, b) 50,000 Stück für die Ansichtsflächen derselben. Lieferzeit Sommer 1885. Offerten an den Abtheilungs-Baumeister O. Frühling zu **Carthaus. (R. B. Danzig.)**

18. April, Mittags 12 Uhr. 500,000 **Hintermauerungssteine,** 250 t **Portlandcement,** 170 cbm gelöschter Kalk, 500 cbm Mauersand. Bedingungen bei dem kaiserl. Postamt in Neumünster. Offerten an den kaiserl. Postbaurath Herrn Hake in Hamburg. Der kaiserl. Ober-Postdirector Husadel zu **Kiel.**

20. April, Vormittags 10 Uhr. 4350 cbm Bruchsteine, 7626 cbm Mauersand, **605,4** cbm **Schwarzkalk, 5250 Mille** ganze gewöhnliche **Hintermauerungsziegelsteine, 304 Mille Dreiquartierer desgl. 506 Mille hartgebrannte Thonziegelsteine** zum Neubau des Infanterie-Kasernements in **Gießen.** Bedingungen daselbst in der Großherzogl. Garnison-Verwaltung.

20. **April,** Vormittags 11 Uhr. **10300** cbm **Bruchsteine, 6 Millionen Hintermauerungs-** oder gute **Feldbrandziegel, 1 Million** wetterfeste, zum Verblenden geeignete **Ziegelsteine, 1230** cbm **gelöschter hydraulischer Kalk, 2490** cbm **gelöschter Luftkalk, 576** t **Cement, 7600** cbm **Mauersand** zum Neubau der königl. Strafanstalt zu Groß-Strehlitz. Bedingungen im Baubureau. Offerten an den Regierungs-Baumeister Baumert in **Groß-Strehlitz.**

24. April, Vormittags 10 Uhr. **237 tausend. Ziegelsteine, 20 tausend Klinker 60 Tonnen Portland-Cement,** zum Bau der Schleuse des Canals Papenburg-Börgerwald. Offerten an den Regierungsbaumeister Bolten in **Meppen.** Bedingungen ebendaselbst.

30. April, Vormittags 11 Uhr. 350,000 Stück **Ofenbrandziegel** für Stadterweiterungsbauten. Bedingungen im Bureau, Hahnenstraße 26. Offerten an das Stadterweiterungsbureau in **Köln.** Der Ober-Bürgermeister Becker.

Markt-Bericht des Berliner Baumarkt.

Freitag, 3. April 1885.

Notirungen.

Die Preise verstehen sich loco Berlin ab Platz oder ab Bahnwagen in Reichsmark per mille gegen netto Casse, bei Mauersteinen für Normalformat (25:12, 6,5 cm.)

	von Mk.	bis Mk
Von der Oberspree: Herzfelde, Mittenwalde 2c.	27,00—	28,00
Von der unteren Havel: Brandenburg, Ketzin, Lehnin 2c.	26,50—	27,50
Vom Finowkanal und der Oder: Bralitz, Eberswalde, Freienwalde, Hegermühle 2c.	29,00—	31,00
Mit der Anhalter Bahn: Bitterfeld, Torgau, Wittenberg 2c.	35,00—	38,00
Mit der Görlitzer Bahn: Zschipkau, Senftenberg 2c.	33,00—	38,00
Rathenower	37,00—	39,00
Verblendklinker	60,00—	75,00
Klinker I. Qual.	38,00—	52,00
Gewöhnliche Klinker II. Qual. (Hintermauer.-)	28,00—	32,00
Poröse Steine	33,00—	34,00
Chamottesteine	80,00—	120,00
Dachfalzziegel	100,00—	120,00
Rathenower Dachsteine	30,00—	32,00
Kalkbausteine pro cbm	8,00—	9,00
Kalk franko Bau pro Hektol.	1,75—	2,25
Gewöhnl. Kalkmörtel franco Bau pro cbm	6,50—	7,50
Putzmörtel do. do.	7,50—	8,50
Gips pro 75 Kilo	2,00—	3,00
Cement (200 Kilo Brutto) franco Bau (Preise für mindestens 100 T.)	9,00—	10,00
Cement (180 Kilo Brutto) do.	7,75—	9,00
Maurerrohr pro Bund à 60 Halme	0,15—	0,20
Rohrgewebe, dichtes, pro □ m Patent	— —	0,25
do. weites, do.	— —	0,20

Weiße Kachelöfen excl. Setzen:

	von Mk.	bis Mk.	
1. Qualität	75—	85	je nach der einfacheren od. reicheren Ornamentirung.
2 „	60—	70	
3. „	45—	54	

Ein tüchtiger **Werkleiter** wird für eine Ofenfabrik gesucht. Gute und dauernde Stellung bei tüchtiger Leistung. Nur energische, praktisch tüchtige Männer wollen Offerte einreichen **sub D. 306** an die Redaktion der Thonindustrie-Ztg. (306)

Ein **Chemiker,**

welcher Erfahrung in der Herstellung feuerfester Produkte und wenn möglich in Mosaikplättchen besitzt, wird nach Königr. Sachsen gesucht. Gefäll. Adr. befördert die Exped. dieser Zeitung **sub B. 301.** (301)

Die **Portland-Cementfabrik und Ziegelei A.-G. Pahlhude in Holstein** sucht einen in der Cementfabrikation practisch erfahrenen Chemiker, und erbittet sich Offerten mit Gehaltsforderung. (300)

Zur **Vergrößerung** einer sehr günstig gelegenen u. gut eingeführten **Portland-Cementfabrik** werd. **Theilnehmer gesucht.** Nöthiges Kapital in Allem 400,000 Mk. Gefl. Offerten unter Chiffre **A. 297** befördert die Expedition dieser Zeitung. (297)

Ein nicht zu junger Mann, gelernter **Maschinenbauer,** welcher sich bereits einige Jahre, auch mit der feineren Waarenfabrikation beschäftigte und in letzterer Zeit in feiner Verblendstein- und Falzziegel-Fabrik thätig war und empfohlen werden kann, **sucht** eine entsprechende Stelle unter bescheidenen Ansprüchen. Off. unter Chr. **P. 84,** an die Exped. d. Blattes erbeten. (236)

Ein mit Ringofenziegeleibetrieb vertrauter, gut empfohlener **Techniker,** welcher eine höhere technische Lehranstalt besuchte, Kenntnisse in der Landwirthschaft besitzt, auch, wenn erforderlich, Caution stellen kann, sucht Stellung als **Betriebsführer, Inspector** oder **Rechnungsführer** einer Ziegelei.

Gefällige Offerten **sub T. R. 144.** im **Invalidendank Dresden,** erbeten. (302)

Ein tüchtiger **Brenner,** der seit 12 Jahren in einer Trottoir-Klinker-Stein-Fabrik mit Gasfeuerung thätig ist, deren Leitung gründlich versteht und gute Zeugnisse aufweisen kann, sucht Stelle als Brennmeister. Gefl. Offerten an die Expedit. dies. Blattes **sub E. 219.** (285)

Wegen Veränderung im Betriebe sind billig abzugeben: (305)

2 Pappart'sche Schlendermühlen,

1 Desintegrator, Bauart Brink & Hübner 900 mm

1 Schiele'scher Ventilator Nr. 4

1 do. „ Nr. 2 und

1 Staubfangapparat System Dassonville.

Sämmtliche Apparate sind gut erhalten und können an Ort und Stelle angesehen werden. Meldungen an die Expedition der Thonindustrie-Ztg. **sub C. 305.**

W. Schmidt Söhne,

Civil- und Ziegelei-Ingenieure, (251)

Seit 1853 im Ziegelei-Geschäft.

Wendisch Drehna

Berlin-Dresdener-Bahn.

Uebernehmen **Einrichtungen** ganzer **Ziegelei-Anlagen,** Beschaffung aller erforderlichen **Maschinen- und Geräthe,** complette **Aufstellung** und in **Betriebsetzen, Reparaturen u. Umänderungen** sämmtlicher **Maschinen,** periodische Betriebsleitung u. Anlernen der Arbeiter, **Begutachtungen, Baupläne, Zeichnungen, Kosten-Anschläge.** Leitung sämmtlicher Bauten. Atteste und Referenzen zur Verfügung.

Feuerbeständigen plastischen Thon

aus meinem ca. 40' mächtigem Lager in **Beckern bei Striegau** offerire bei großen Parthien billigst.

Der Thon ist von dem Königlichen Bergmeister Herrn Dr. Kosmann in Breslau untersucht und den von **Saarau** verfrachteten Thonen gleichgestellt worden. (304)

Striegau. **Paul Meissner**

Ein billiger **Mischapparat,** (etwa ein alter, möglichst weiter, leistungsfähiger, horizontaler Thonschneider) mit Riemenscheibe, zum Durchfeuchten und Mengen mageren Lehms gesucht. (303) **Teitge & Stockmeyer.**

Portlandcement-Fabrik zu Brackwede.

Schienen

(pro Meter 50 Pf.) und Wagen für Rollbahnen bis 45 Ctr. Last, transportable Geleise 2c.

Ueber 100 Anlagen im Betrieb. (253)

P. & E. Rottsieper in **Ronsdorf** (Rheinpr.

Witherit

bis 95/97-procentig

in Stücken und gemahlen, liefert billigst

Wilh. Minner,

Bergproducten-Handlung,

Arnstadt i. Thür. (275)

Ringöfen D. R. Patent 20841.

Billigstes und anerkannt **bestes** System für

Dach-, Verblend- und Mauerziegel.

Jahn, Baugew.-Mstr. **Schüler,** Ziegeleibes. (254) **Dahme.** **Werbig** b. Jüterbog.

Pläne, sowie Anleitung zum Bau und Betrieb, sehr vortheilhafter patentirter (270)

Kalk- und Cementöfen

liefert **E. Ziegler, Heilbronn.**

Billigste Bezugsquelle von **Ringofenschieber-Papier** Mk. 11,50 pro 50 kg ab hier und Coeln. (245)

Gebrüder Rheinstrom, Kaiserslautern.

Papierwaarenfabrik.

Draht-Riemen

FÜR TRANSPORTEURE, ELEVATOREN, TREIBRIEMEN. (269)

fertigt **Gustav Pickhardt, Hagen i. W.**

Wegen Betriebserweiterung sind **billig** zu verkaufen: 1 stehende (298)

Lehmvorbereitungs- u. Ziegelpresse

mit Abschneidetisch für Maschinen- u. Göppelbetrieb

1 Falzziegelpresse

mit dazu gehörigen Formen für Hand- und Maschinenbetrieb. Beide noch in gutem, betriebsfähigem Zustande, eignen sich für kleinere Ziegeleien und sind noch in Aufstellung zu sehen. Gefl. Anfrag. unt. **R. 105** an **Rudolf Mosse** in **Augsburg.**

Verkauf von Trockengerüsten und Trockenbrettchen für Ziegeleibetrieb.

Die auf dem, dem Königlich Preußischen Eisenbahnfiskus gehörigen, neben dem Bahnhof **Güsten** belegenen ehemals **Müller'schen** Ziegeleigrundstücke noch befindlichen circa 40 Mille Ziegeltrockenbrettchen, sowie ca. 1600 laufende m 2,2 m hohe Trockengerüste, sollen meistbietend verkauft werden, und ist hierzu Termin auf

Freitag, den 24. April cr. Vormittags 11 Uhr in unserem Central-Bureau hierselbst, Neustädtische Kirchstraße No 11 anberaumt. Offerten mit der Aufschrift: „Offerte auf Trockengerüste und Ziegeltrockenbrettchen" sind bis zu dem vorbezeichneten Tage an das unterzeichnete Betriebsamt **portofrei** und **versiegelt** einzusenden. —

Die Offerte hat nur zu enthalten die Anzahl der gewünschten Ziegelbrettchen oder Trockengerüste und die Preis-Angabe pro Mille, resp. laufenden Meter.

Den Zuschlag erhalten die Bestbietenden. Der Bahnmeisterr **Hahnemann** in Güsten ist angewiesen, Kauflustigen die qu. Ziegelbrettchen und Trockengerüste vorzuzeigen.

Berlin, den 16. März 1885. (290)

Königliches Eisenbahn-Betriebsamt

Berlin-Blankenheim.

Ballauf.

Zweite Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 15. Berlin, den 11. April 1885. Jahrgang 9.

Th. Groke in Merseburg,

Maschinenfabrik u. Metallgiesserei.

Seit 20 Jahren Specialist für Einrichtungen von Dampfziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, **liefere ich unter Garantie Alles, was zur completten Einrichtung dieser Etablissements gehört, von der Dampfmaschine bis zum kleinsten Geräth.** Insbesondere:

Ziegelmaschinen für 8—40 Mille garantirter Leistung in 10 Arbeitsstunden, sowohl zur Massenfabrikation gewöhnlicher Hintermauerungssteine, als zur Herstellung feinster, voller und hohler Verblendsteine, Profilsteine, Röhren etc. Meine Ziegelmaschinen, nach 20jähriger Erfahrung vervollkommnet, sind die stärksten existirenden und gewähren die grösste Sicherheit im Betriebe. Dieselben sind derartig construirt, dass man ganz weich wie Handstrich, aber auch sehr hart pressen kann.

„Ich mache namentlich auf meine kleinste Ziegelmaschine zur billigen Massenfabrikation von Drainröhren aufmerksam."

Walzwerke jeder Construction mit besten Hartgusswalzen für weiche wie harte Materialien, Thon, Lehm, Erze, Cement, Quarz, Chamotte etc.

Mundstücke für Vollsteine, hohle Verblendsteine, Röhren etc.

Universalabschneideapparate D. R. P. No. 25521 zum Lang- und Querschneiden, der beste, vollkommenste existirende Apparat, sowie jede andere Art Abschneideapparate.

Falzziegelpressen **für Hand- und Maschinenbetrieb.** Dieselben sind sehr kräftig gebaut, die Bedienung **leicht und bequem.** Der Druck ist nicht stossweise, sondern **ruhig, stetig zunehmend, sehr energisch** und **dabei sanft.** Die Arbeitsformen kommen nicht mit starkem Stosse aufeinander, sondern das Pressen geht **ohne Stoss und Erschütterung** der Gypsformen vor sich. **In Folge dessen halten die Gypsformen verhältnissmässig sehr lange aus.**

Nachpressen, sehr kräftig auspressend für alle Sorten Backsteine, Mauer-, **Chamotte-, Dachsteine, Trottoirplatten.** Diese Nachpresse ist mit grösster Leichtigkeit für verschieden starke Fabrikate, Mauersteine, Dachsteine etc. einzustellen, und die **Presskasten** zu den verschiedensten Formen **sind leicht auszuwechseln.**

Spindelpressen für stärksten Druck, für alle Materialien, welche einer ausserordentlich kräftigen Pressung bedürfen, als: Trottoir- Pflastersteine etc.

Kugelmühlen zum Zerkleinern von gebrannten Ziegelbrocken, rohem sowie gebranntem Gyps etc. Ein sehr einfacher, billiger und leistungsfähiger Apparat.

Steinbrecher mit einfachen und mit doppelten Brechbacken, letztere namentlich als **Vorbereitungsmaschinen für Mahlgänge in Cementfabriken sehr empfehlenswerth,** da sie sehr fein brechen, viel feinen Gruss und Mehl liefern.

Apparate z. Massenfabrikation von Dachziegeln, Biberschwänzen. Deutsches Reichspatent und österr. ungar. Privilegium **H. Diesener.**

Mittels dieser Apparate ist es möglich, mit jeder gut arbeitenden Strangziegelpresse ausserordentlich billig Biberschwänze höchster Vollkommenheit in grossen Massen in Packeten herzustellen, welche, ohne im Brennofen verbaut werden zu müssen, auf das Allerschärfste gebrannt werden können.

Mahlgänge, Unter- und Oberläufer zum Feinmalen von Mineralien, Cement etc.

Kollergänge sehr bedeutender Leistungsfähigkeit, ausgezeichneter Construction.

Becherwerke.

Siebcylinder.

Kippwagen nach beiden Seiten kippend u. vollkommen entleerend.

Ziegeltransportwagen für frische, trockene und gebrannte Steine; dieselben sind von **einer** Seite zu be- u. entladen.

Drehscheiben, feste und transportable. Letztere werden **auf** ein durchgehendes Schienengeleise gelegt.

Steinelevatoren zum Heben von Ziegeln etc. in verschiedenen übereinander liegenden Etagen.

Thonelevatoren zum Heben des Thones durch Maschinenkraft in Walzwerke, Ziegelmaschinen etc.

Aufzüge zum Heben von Thon direct aus der Thongrube nach den Maschinen.

Kettenförderungen, ein ausserordentlich leistungsfähiger Apparat zur Förderung von Thon aus Thongruben, Kohlen aus Tagebauen etc. Ich mache besonders darauf aufmerksam, dass meine Kettenscheiben keine — die Kette angreifenden — Mitnehmer haben und die Kette dennoch mit unbedingter Sicherheit mitnehmen.

Vorrichtungen zum Herunterlassen aus oberen Etagen in untere, ohne Maschinen- und ohne Menschenkraft.

Dampfmaschinen jeder Grösse neuester Construction sehr billig.

Brennöfen. Mit sämmtlichen Ofensystemen und deren Resultaten ganz genau vertraut, ertheile ich Interessenten sehr gern Rath und Auskunft. (238)

Prospecte versende ich gratis und franco.

Altdeutsche, ff. weiße haarrißfreie Oefen, Verblendsteinglasuren in allen Farben, Glätte und Schmelzglasuren empfehlen

Schimpke & Grosse, Finkenheerd,
Dampf-Glasur- und Ofenfabrik. (239)

Filzüberzüge ohne Nath
für Rollen der Abschneider, jede Weite und Länge.
Schlafdecken (265)
für Arbeiter in 4 Größen und 4 Qualitäten.
Braunschweig. F. Poock.

Gelb und roth brennende Thone

(Terracottafarbe), empfehlen aus eigenen Gruben, auch in Säcken von 100 Kilo an. (271)
Mühlberg a. Elbe. Emil Gericke & Co

Dampfziegeleien.

Zur bevorstehenden Saison bringe meinen **allbewährten Patent Abschneide-Draht** in freundliche Erinnerung. (278)
Victor Kircheisen,
Bitterfeld, Prov. Sachsen.

Grosse Goldene Staats-Medaille 1883.

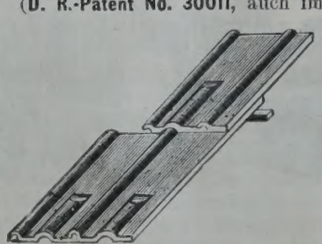
Filler's Windmotore. (272)

Verbessertes System **Halladay** von unerreichter Leistungsfähigkeit und Sturmsicherheit, auf allen 5 Erdtheilen bereits verbreitet; mehrere hundert Stück von $^3/_4$ bis 25 Pferdekraft, bei einer Leistung bis zu 500,000 Liter pro Stunde ausgeführt und in Activität. Selbstthätige, kostenlose Betriebskraft zum Entwässern von Thongruben, Steinbrüchen etc., zur Ent- und Bewässerung, sowie zum Betriebe verschiedener landwirthschaftlicher Maschinen empfiehlt als Specialität, unter Garantie die Maschinenfabrik von

Fried. Filler & Hinsch, Hamburg-Eimsbüttel.

Für Ziegeleien.

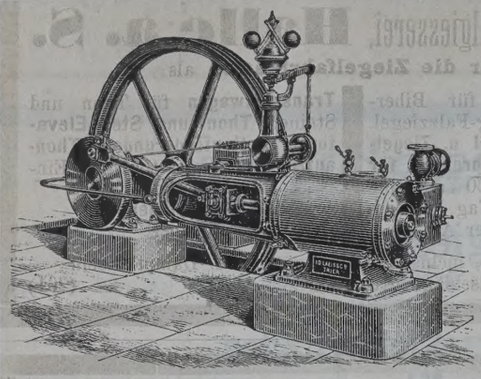
Für Parallel-Falzziegel, Kretzners System, hergestellt auf **patentirtem Mechanismus,** (**D. R.-Patent No. 30011,** auch im Auslande **patentirt.**) (s. Besprechung in Nr. 7 des Blattes) sind Licenzen zu vergeben.



Besondere Vortheile:

1) Gleichmässige Wandstärke, keine Schwächung einzelner Stellen,
2) Anwendbarkeit der gewöhnlichen Biberschwanzbrettchen. keine theuren Rahmen erforderlich,
3) Gleichweite Dachlattuug nicht nothwendig,
4) Rechtwinkelige, nicht abgeschrägte Nasen,
5) Billigste, einfachste Herstellungsart, ohne jede Nacharbeit.

Eine Anzahl Licenzen bereits vergeben!
Alles Nähere durch (291)
H. & W. Pataky,
Internationales Patent- und technisches Bureau **Berlin SW.,** Hedemannstr. 2 I.



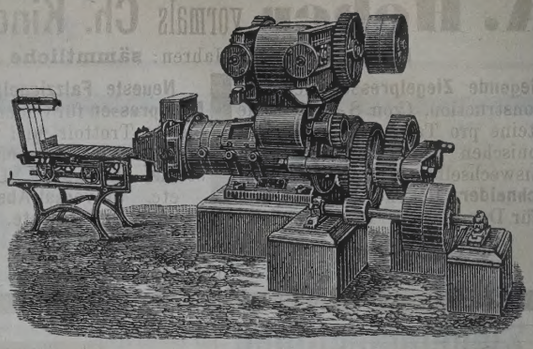
Eduard Laeis & Co.

(260) **in Trier**

Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik

empfehlen unter **Garantie** für Leistungsfähigkeit sämmtliche Maschinen für **Dampfziegeleien, Falzziegel-, Trottoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken,** sowie Dampfmaschinen, mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung.

Prospecte gratis u. franco.



Für Ziegeleibesitzer!

Patent. Ringöfen mit allgemein „als best bewährt" anerkanntem Schmauchsystem und direkter oder Gasfeuerung, wie Gaskammeröfen mit aufsteigender oder überschlagender Flamme.

Ich garantire Dach- und Falzziegel, Verblend- und Mauersteine, wie Röhren gleichmässig hart, ohne Schmolz, rissefrei und schmauchrein zu brennen. Honorar nur nach Erfolg zu zahlen. (258)

Ferner liefere alle zum Brennofenbau erforderlichen Chamotte- und Formsteine, wie Dach- und Falzziegel in bester Qualität und billigst aus meiner Fabrik.

A. Dannenberg, Ziegeleitechniker, Görlitz.

Ringofen-Schieberpapier,

anerkannt vorzügliches Fabrikat, liefere ich in Rollen ca. 1 Ctr. schwer, 100, 125, 140 und 150 cm hoch zum Preise von Mk. 18,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 1 Rolle, Mk. 17,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 5 Rollen. (244)

Halle a. S. J. Zoebisch.

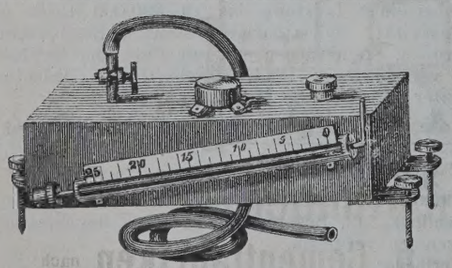
Elevatorgurte und Aufzuggurte

aus bestem Material und Gewebe, geradelaufend liefert als Specialität billigst (256)

Rich. Härtel

Gera, Reuss j. L.

Hanfgurtfabrik.



Zugmesser,

zur Controlle des Zuges im Ringofen und sonstigen Feuerungsanlagen, in einfacher, practischer Form, für jeden Heizer brauchbar, liefert mit den neuesten Verbesserungen

Das chemische Laboratorium für Thonindustrie.

Berlin NW., Kruppstraße 6.

Sorge & Schma, Berlin NO.,

Neue Königstr. 16.

Maschinen-Treibriemen eigener Fabrik

aus bestem **eichenlohgegerbten Kernleder.**

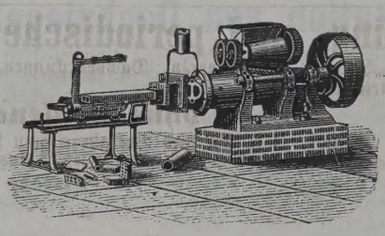
Techn. Gummiwaaren, Schläuche 2c.

Maschinenöle, sowie sämmtliche Artikel zum Fabrik-Bedarf. (246)

General-Vertreter der mit der goldenen Medaille prämiirten

Doppel-Kern-Hanfriemen,

imprägnirt gegen Feuchtigkeit, überall im Betriebe anwendbar — vollständiger Ersatz für **Baumwoll-Riemen** und ca. **20% billiger** als diese.



Patent-Ziegel-Maschinen

für Dampf-, Pferde- und Handbetrieb zur billigen Herstellung von **Mauer-, Façon-, Hohl-Ziegeln, feuerfesten Steinen, Drain- Trottoir- u. Flur-Platten, Dachziegeln, franz. Falzziegeln, Kalk-** und **Cementsteinen, Kohlenbriquettes,** fertigt und versendet Prospecte gratis und franco

(267) **Louis Jäger,** Maschinen-Fabrikant in **Ehrenfeld-Cöln.**

H. Bolze & Co., Braunschweig.

Eisengiesserei und Maschinenfabrik.

(237)

Dampfmaschinen.

Neueste Falzziegelpressen, Conische Feinwalzwerke,

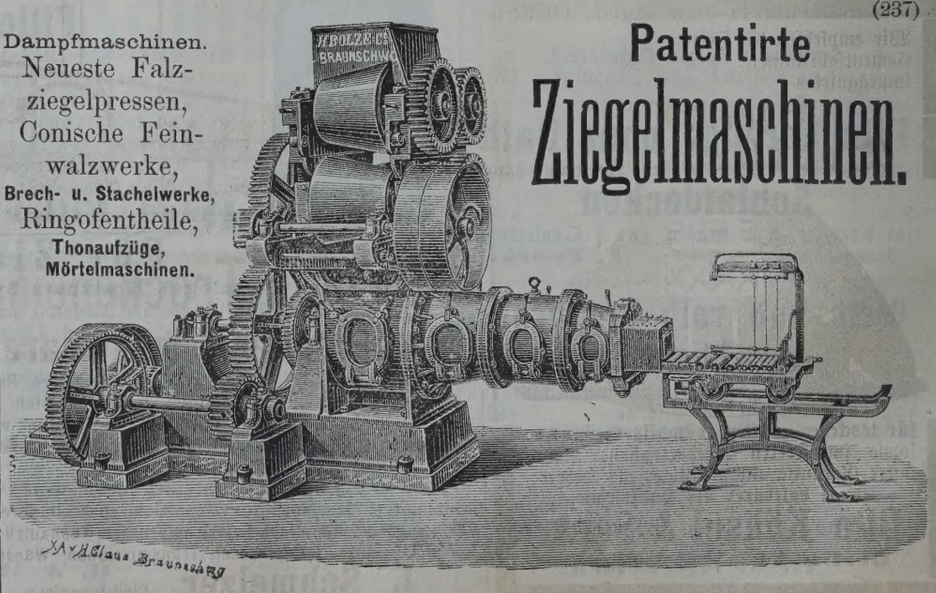
Brech- u. Stacheiwerke,

Ringofentheile,

Thonaufzüge, Mörtelmaschinen.

Patentirte

Ziegelmaschinen.



A. Heber vormals **Ch. Kind**, Maschinenfabrik u. Metallgiesserei, **Halle a. S.**

fertigt seit langen Jahren: **sämmtliche Maschinen und Apparate für die Ziegelfabrikation** als:

Liegende Ziegelpressen neuester Construction, (von 8 — 40 Mille Steine pro Tag.) **Walzwerke** mit conischen Hartgusswalzen und auswechselbaren Mänteln. **Thonschneider,** liegend oder stehend für Dampf- und Pferdebetrieb.

Neueste Falzziegelpressen. Nachpressen für Chamotte-, Verblend-, Trottoir- und Dachsteine etc. **Handziegelpressen** für Lochsteine, Dachziegel, Drainröhren etc. **Universal-Abschneide-Apparate.**

Abschneideapparate für Biberschwänze und Strang-Falzziegel. **Combinirte Falzziegel u. Ziegelnachpressen, Ziegelpressen für Pferdebetrieb,** ca. 5000 Vollsteine u. Dachziegel pr. Tag liefernd. **Mundstücke** aller Art.

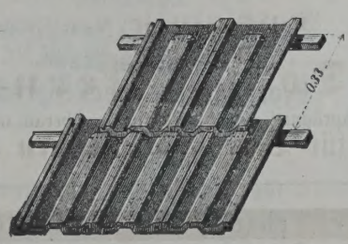
Transportwagen für Thon und Steine. **Thon- und Stein-Elevatoren, Kettenförderungen, Thonaufzüge** mit selbstthätiger Ein- und Ausrückung. **Dampfmaschinen** und **Pumpen.**

Die Fabrik übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse, inclusive Dampfmaschinen, Dampfkesseln und Transmissionen und liefert Zeichnungen und Kostenanschläge gratis. (261)

Starke **Elevatortücher** für Ziegeleien.
Fahrstuhlgurte von garantirter Tragfähigkeit.
Treibriemen v. Baumwolle u. Hanf, **geradlaufend** u. fast **undehnbar.**
Draht- u. Hanfseile z. Transmissionen u. Aufzügen jed. Art
liefert, von vorzüglichem Material, billigst die **Seilfabrik** von **A. W. Kaniss in Wurzen.** (240)

Staub-Collector (268)
Neu und höchst vortheilhaft
für **alle** Etablissements, in welchen sich **staubproducirende** Maschinen etc. befinden. Seit Erfindung (1882) schon über **3500** Stück in Betrieb.
Eugen Kreiss, Civil-Ingenieur in Hamburg.

Theodor Schlegel, Civil-Ingenieur,
Düsseldorf a. Rhein.
Specialität-Geschäft (249)
in Anlagen von **Brennöfen für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaarenindustrie.**
Kammerringöfen mit Unterfeuer (Halbgasfeuer) continuirlicher u. periodischer Betrieb, Brennstoff vom Brenngut ausgeschlossen und ein egaler Waarenbrand.
Continuirliche u. periodische Flammöfen jeder Art, direkte und Gasfeuerung.
Trockenanstalten für Winterbetrieb.
Uebernahme und Ausführung ganzer Anlagen. Umbau alter Oefen. Prospecte gratis.



Otto Bock
Ziegelei-Ingenieur
Cassel.
Alleiniger Vertreter für Deutsche Falzziegel D. R. P. No. 24564 (Stadler & Schmid). Anlage von Blaudämpfungsöfen, Kalk- und Ziegelöfen. Prospecte und nähere Auskunft gratis. (248)

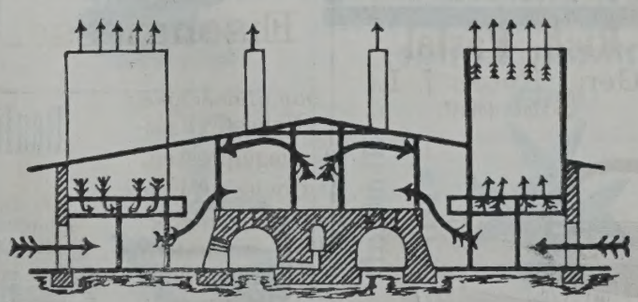
Ring- und periodische Oefen D. R. P. No. 30306
zum Brennen von **Ziegeln, Dachbedeckungen, Thonwaaren** aller Art, **feuerfesten Producten, Kalk, Cement** ꝛc.
ohne Kohleneinwurf von oben.
Bewährte **Oefen und Verfahren** zum **Dämpfen u. Glasiren** von Dachbedeckungen, Platten ꝛc. **Trockeneinrichtungen** für Winterbetrieb. Ausführung und Betriebsübernahme. (283)
A. Thiele & Cie. Crefeld.

Finkenheerd, 17. März 1885.
Herren A. Thiele & Comp. Crefeld.
Auf Wunsch bestätige ich Ihnen hiermit gerne, daß ich meinen Hoffmann'schen Kalk-Ringofen mit Kohleneinwurf von oben, nachdem denselben wiederholt resultatlos umgebaut, nunmehr nach Ihrem System (D. R. P. No. 30306) eingerichtet habe. Ich erziele mit Ihrem System eine reine gleichmäßig und leicht löschende Waare, wie ich solche in meinem Ringofen alten Systems bis dahin niemals erzielt habe, so daß meine Erwartungen in vollem Maaße erfüllt sind, und werde ich Ihr System jedem Interessenten als eine gediegene und praktische Ofenconstruction gerne empfehlen und zeichne
(284) Hochachtungsvoll
gez. **Ottomar Roth.**

Cocosgarne
zum Dichten von Falzziegeldächern, zum Verpacken etc.
liefert in jeder Qualität zu billigsten Marktpreisen (242)
J. H. Sprecher, Hamburg.

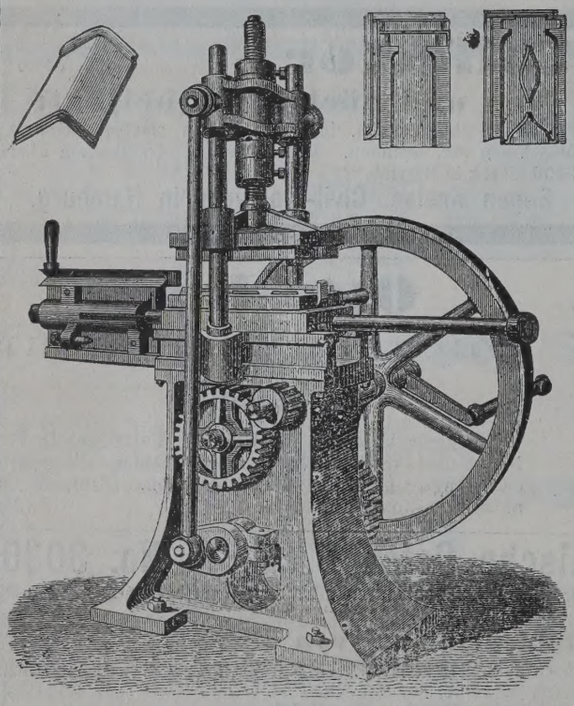
Wir empfehlen den Herren Ziegeleibesitzern, Cementfabrikanten, zum Betriebe unsere imprägnirten (264)
Baumwoll-Treibriemen

für trockenen, **nassen, dämpfigen** Betrieb, sowie **im Freien unübertroffen,** liefern unter Garantie, 50% billiger als Leder.
10mal haltbarer als Hanfriemen.
Otto Köhsel & Sohn.
Berlin NO., Neue Königstr. 25.



Trockeneinrichtungen
für **Ziegeleien, Thonwaaren- u. Cementfabriken** nach
J. H. Cohrs Patent 23975.
Diese Trockeneinrichtungen **bewähren sich vortrefflich** und bieten bedeutende Vortheile, namentlich beanspruchen dieselben nur einen verhältnissmässig kleinen Bauplatz und geringe Baukosten. Die **Leistungsfähigkeit** der **Ziegelfabriken** wird bedeutend vermehrt, der Bruch und die Fabrikationskosten werden vermindert.
Ausserdem empfiehlt Unterzeichneter seine auf Grund langjähriger Erfahrungen vervollkommneten **Maschinen** für **Ziegeleien,** insbesondere **Thonschneider, Ziegelmaschinen, Thonwalzwerke, Schlämmmaschinen, Dach-Falzziegelpressen, Thonaufzüge, Stein-Elevatoren, Thon- und Steinwagen,** ferner **Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen, Wasserpumpen** u. s. w. (233)
L. Schmelzer, Civil-Ingenieur **Magdeburg.**

Nienburger
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
Nienburg a. d. Saale.



Falzziegelpresse.

Seit mehr als 20 Jahren betreiben wir als Specialität die Herstellung von **Maschinen und Fabrikseinrichtungen** zur Verarbeitung von **Thon und Chamotte.** Ferner bauen wir **Anlagen für Fabrikation von Kohlensteinen aus Braunkohlen** (auf nassem Wege), ferner zur Herstellung von **Briquettes** (auf trocknem Wege).

Wir fertigen hauptsächlich folgende Sachen:

Ziegelmaschinen (mit allem Zubehör),
Kohlenpressen (Nasspressen),
Briquettpressen,
hydraulische Trockenpressen für Cement,
Nachpressen für Dachsteine, Trottoirplatten, Mauersteine etc.,
Spindelpressen für künstliche Pflastersteine,
Falzziegelpressen,
Walzwerke,
Brechwerke,
Kollergänge,
Stein- und Thonelevatoren,
Thonaufzüge,
Kettenaufzüge,
Kippwagen,
Ziegeltransportwagen und **Ziegelkarren,**
Drehscheiben,
Schlämmereien,
ferner
Dampfmaschinen,
Dampfkessel,
Dampfpumpen,
Wasserpumpen, (235)
Transmissionen etc.

Prospecte senden wir auf Wunsch **gratis** und **franco.**

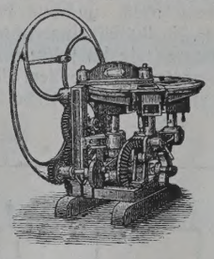
Die **Jahrgänge** 1877—1884 der
Thonindustrie-Zeitung
sind brochirt zum Preise von 10 Mark per Jahrgang zu beziehen durch die
Expedition der Thonindustrie-Zeitung
Berlin NW., Krupp-Straße 6.

Hermann Lange,

gesetzlich

Dampf-Glasur-Fabrik — Schutz-Marke — Mineral-Mahlwerke

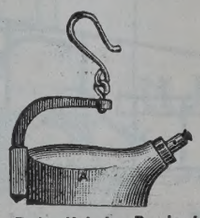
deponirt
in Cüstrin, kurze Vorstadt,
offerirt
feinste **weiße, halbweiße, hellgraue, blaue, grüne** überhaupt **farbige Schmelzglasuren.**
Besten fein gesiebten, reinen **Glasursand.** Ferner da. **norweg. Feldspath** und **eisenfreien Crystall-Quarz** da. **Quarz** in Stücken. Ebenso:
norweg. fein gemahl. Feldspath und **eisenfreien Crystall-Quarz** in schöner, trockener, durchaus reingehaltener Waare, per 50 Kilogramm Reichsm. 6, bei 100 Ctrn. Reichsm. 5,50 incl. Tonnen. Ferner empfehle **gemahl. Feuersteine.** (231)



Für Ziegeleibesitzer, Briquettes-Fabrikanten etc.

empfehle ich meine
Patent-Ziegelmaschinen
zur billigen Herstellung von **Mauerziegeln, Kalk- und Cementsteinen, feuerfesten Steinen, Briquettes** ꝛc., sowie auch zum **Nachpressen** von vorgeformten Steinen, Belegplatten ꝛc. Ausführl. Prospecte franco. (273)

Wilhelm Marx, Maschinenfabrikant, **Aachen.**



Patentirt in Deutschland, Oesterreich und Ungarn.

Reuling'sche Fabrik- und Keller-Handlampen
für Petroleum,

In jeder Lage brennend, ohne Petroleumverlust durch Auslaufen. Bereits in sehr vielen Etablissements Deutschlands eingeführt, à Mk. 28,50 per Dtzd., und Mk. 15 per $^1/_2$ Dtzd., ferner

Reuling'sche Gruben- Fabrik- und Kellerlampen
für Rüböl oder mit Petroleum gemischtes Rüböl

gegen Auslaufen bei etwaigem Umfallen vollkommen sicher, bei ruhigem, helleuchtendem Lichte **ohne Qualm,** à Mk. 29,50 per Dtzd. und Mk. 15,50 per $^1/_2$ Dtz., in soliden Gussgehäusen mit Messingverschraubung ausgeführt, liefern im

Auftrage der Patentinhaber

Aberle & Friedmann,
Eisen- und Metallhandlung, (247)
Mannheim,

wohin man gefl. Aufträge zu richten beliebe.

Beide Lampen eignen sich speciell für den Gebrauch in Cementfabriken, Thonwaarenfabriken, Backsteinfabriken Ziegeleien etc.

Verantwortlich für die Redaction Dr. H. Seger. — Druck von Julius Fenske, Berlin SW., Beuthstraße 18—21.

No. 16. Berlin den 18. April 1885. Jahrg. 9.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie

Herausgegeben von

Prof. Dr. H. Seger
Vorsteher der chemisch-technischen Versuchs-Anstalt bei der Königl. Porcellanmanufactur.

und

Dr. Jul. Aron
Leiter des chemischen Laboratoriums für Thon-Industrie.

Redaction u. Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Producte.

Commissionsverlag der Polytechnischen Buchhandlung (A. Seydel), Berlin, Leipziger-Straße 8, Eckhaus der Wilhelmstraße.

Abonnement: 3 R.-M. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pr. 3gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt: Meißner Kaoline von Löthain-Kaschka und Kemmlitz (Mügeln). — Ueber Gaskammeröfen im Vergleich zu früheren Constructionen. — Ein neues keramisches Produkt. — Briefkasten. (Ueber Rohglasiren von Ofenkacheln.) — Allerlei. (B. Foedisch †. — Münchener Konferenz. — Arbeiten in Cement mit Metallgerippen. — Ausstellung in Delft. — Die Bauthätigkeit in Berlin. — Entscheidung des Reichsgerichts, Markenschutz betr.) — Patent-Anmeldungen. — Ertheilte Reichs-Patente. — Submissionen. — Anzeigen.

Meißner Kaoline von Löthain-Kaschka und Kemmlitz (Mügeln).

Von Prof. H. Seger.

Die chemische Analyse ergab folgende Zusammensetzung:

	Löthainer Kaolin:	Kemmlitzer Kaolin:
Kieselsäure	51,39 %	54,66 %
Thonerde	35,44 „	31,87 „
Eisenoxyd	0,72 „	0,50 „
Kalk	— „	— „
Bittererde	0,75 „	0,88 „
Kali	0,80 „	0,89 „
Wasser u. org. Substanz	11,23 „	11,58 „
	100,33 %	100,38 %

Rationelle Analyse:

Thonsubstanz ($Al_2O^3 2Si O_2 + 2H_2O$)	89,09 %	80,84 %
Quarzpulver	9,92 „	19,64 „
Feldspath	0,99 „	Spur
	100,00 %	100,00 %

Im stärksten Porcellanfeuer gebrannt, blieben beide Kaoline fleckenrein mit mattem Bruche und noch stark saugender Oberfläche; sie hatten also noch keine Spuren von Schmelzung aufgewiesen. Der Löthainer Kaolin erschien in durchaus rissefreien Stücken, der Kemmlitzer Kaolin zeigte dagegen durch die ganze Masse ein Netzwerk von feinen Sprüngen. — Bei Platin-Schmelzhitze geglüht, war die Probe des Löthainer Kaolins noch völlig erhalten, nur etwas aufgebläht, dicht, aber mit matter Oberfläche, in Bezug auf Schwerschmelzbarkeit den Zettlitzer Normalthon, der dasselbe Aeußere zeigte, nahezu erreichend. Der Kemmlitzer Kaolin war an den Kanten abgerundet, etwas mit Glasurrinde überzogen und niedergegangen; es war dies aus dem etwas größeren Gehalt an alkalischen und alkalischerdigen Flußmitteln, sowie seinem größeren Kieselsäure-Gehalt zu erwarten. Beide Proben waren reinweiß und fleckenrein.

Aus den beiden Kaolinen wurde Porcellan-Masse nach dem Muster der an der hiesigen Königlichen Porcellan-Manufactur gebräuchlichen hergestellt, daraus Schälchen geformt und mit Porcellan-Glasur versehen, gebrannt.

Die Porcellan-Masse bestand aus:

Thonsubstanz	55,0 %
Quarz	23,5 „
Feldspath	21,5 „
	100,0 %

Danach berechnet sich für Löthainer Kaolin:

Löthainer Kaolin 61,7 enthaltend	Thonsubst.:	Quarz:	Feldspath:
	55,0	6,1	0,6
Quarz 17,4	—	17,4	—
Feldspath 20,9	—	—	20,9
Masse: 100,0 %	55,0 %	23,5 %	21,5 %

für Kemmlitzer Kaolin:

Kemmlitzer Kaolin 68,0 enthaltend	Thonsubst.:	Quarz:	Feldspath:
	55,0	13,0	—
Quarz 10,5	—	10,5	—
Feldspath 21,5	—	—	21,5
Masse: 100,0 %	55,0 %	23,5 %	21,5 %

Die Masse aus Löthainer Kaolin formte sich gut und gab ein schönes Porcellan von gutem Durchschein; derselbe würde noch erhöht werden durch einen größeren Quarz- und Feldspath-Gehalt, wie sie ja auch thatsächlich meist in der Industrie angewendet werden.

Die Masse aus Kemmlitzer Kaolin zeigte sich äußerst kurz, schwand stärker und ergab nicht so hohe Transparenz. Sie ließ sich sehr schlecht formen und zeigte dabei großen Bruch. Es ist jedoch wahrscheinlich, daß sich diese Masse bei längerer feuchter Aufbewahrung günstiger verhalten wird. Jedenfalls dürfte sie besser zur Kapselfabrikation, als zur Herstellung von Porcellan sich aus diesen Gründen verwenden lassen.

Berlin, im März 1885.

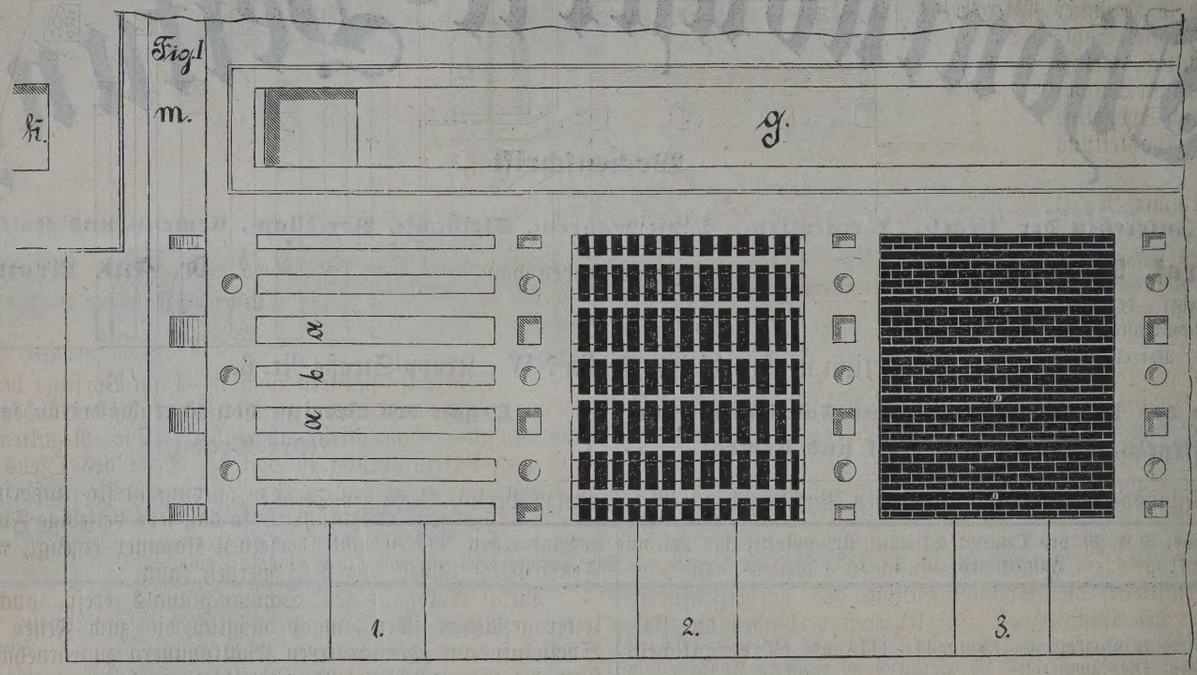
Ueber Gaskammeröfen im Vergleich zu früheren Constructionen

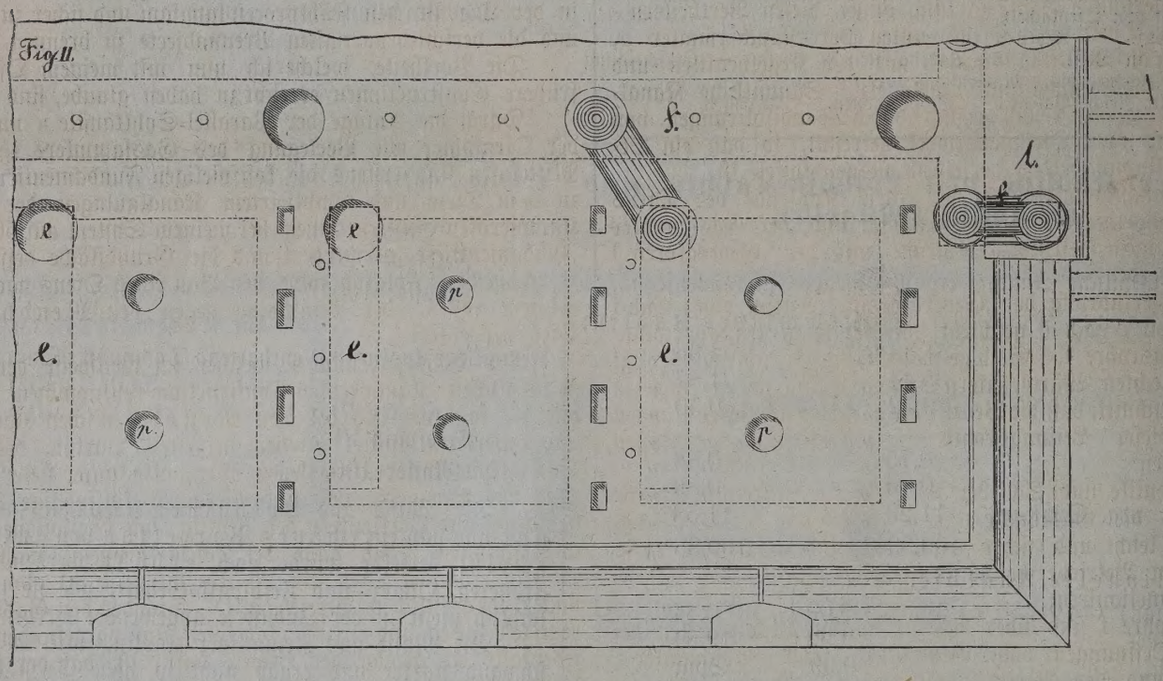
hielt Herr A. Dannenberg in der letzten Generalversammlung des deutschen Vereins für Fabrication von Ziegeln nachstehenden Vortrag, der wegen der anzufertigenden Zeichnungen verspätet zum Abdruck gelangt:

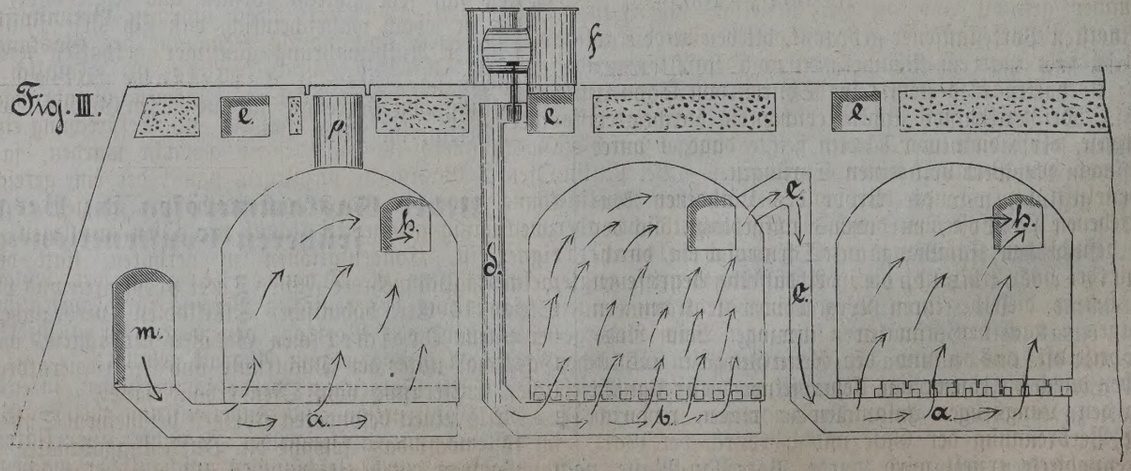
In Folgendem werde ich versuchen, in gedrängter Form die Construction und Functionirung meines Gaskammerofensystems mit aufsteigender Flamme zu erklären und meinen Vortrag durch Zeichnungen anschaulicher machen.

Die Ziele, welche ich bei der Construction dieses Ofensystems verfolgte, waren, die bisher beim Gaskammerofen bemängelte kostspielige Bauart, ungenügende Regulirbarkeit des Feuers, speciell die der Gaszuführung, und bedeutend größeren Brennstoffverbrauch, als beim Ringofen mit directer Befeuerung, zu beseitigen und doch die in neuerer Zeit im Kammerofen, namentlich im Mendheim'schen System, erzielten qualitativ guten Brennresultate in einer gleich soliden Ofenkonstruction zu liefern und womöglich quantitativ zu überbieten.

Ich werde zuerst die Construction und den Betrieb be-





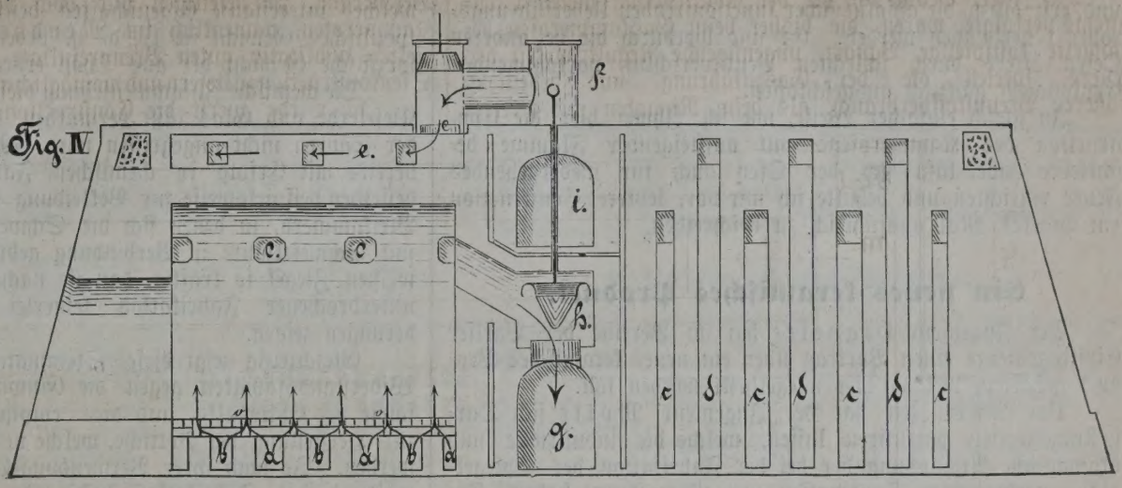


schreiben und dann vergleichen, inwiefern ich mein Ziel erreicht habe.

In Figur I (ein Theil vom Grundriß des Ofens) sind in Kammer 1 offene Parallel-Sohlkanäle ersichtlich, welche abwechselnd, a zur Leitung der Feuer- und Speiseluft und b zur Gasleitung dienen.

In Kammer No. 2 sind diese Kanäle a und b mit langen Chamottesteinen lose überdeckt, so daß rings um diese Abdecksteine Quer- und Längsfugen gebildet werden. Die Querfugen sind durch eine zweite Lage Chamottesteine gewöhnlichen Formats überdeckt, und sind letztere derart dicht aneinandergeschoben, daß nur die Längsfugen o offen bleiben.

Fig. IV



In den Widerlagswänden bei Figur I, wie im Längen- und Querschnitt Figur III und IV sind senkrechte Kanäle von quadratischem und kreisförmigem Querschnitt ersichtlich, welche als Feuerluftpassagen c und Gaspassagen d dienen. Die Kanäle c vermitteln die Communication der vorhergehenden Kammer mit den Kanälen a. Die letzteren verbinden die Parallelkanäle b mit den in Figur II, III und IV ersichtlichen Gasvertheilungskanälen e.

Im Querschnitt Figur IV sind außer diesen Vertheilern e im mittleren Theil des Ofens unten der Rauchsammler g, über diesem die Ventilhäuschen h mit den Kegelventilen und darüber der Gassammelkanal i gelagert. Sämmtliche Kanalanlagen als g, h, i und e sind durch Sandisolirungen von einander, wie vom Ofenmauerwerk getrennt, so daß ein Bewegen und Undichtwerden derselben ausgeschlossen ist.

Der Rauchsammler steht an einem Kopfende des Ofens mit dem Schornstein k in Verbindung, und der Gassammler kann am entgegengesetzten Ofenende mit den Generatoren l verbunden werden.

Die Ueberführung der Generatorgase, erstlich von l nach i und dann von i nach e geschieht mittelst leicht transportabler Ueberführungsrohre f. Selbige werden aus Eisenblech gefertigt und mit schlechten Wärmeleitern umhüllt und haben einen so großen Querschnitt, daß die Ventile durch geeignete Vorrichtungen innerhalb dieser Leitungsrohre f geöffnet und geschlossen werden können.

Alle Ventile und Schieber für die Gas-, Luft- und Rauchleitung, wie die Gaskanäle e und i sind von der Decke des Ofens aus leicht und sicher regulirbar und zugänglich. Ein im normalen Betriebe befindlicher Ofen würde nun folgendermaßen functioniren.

Die Rohre f sind über die mit flachen Deckelventilen geschlossenen Oeffnungen vom Generator l und Gassammler i und von i und den Vertheilungskanälen e der im Feuer befindlichen Kammer gestürzt und die Ventile selbst innerhalb der Rohre f nach Bedarf gehoben. Im Kanal e sind die zu den Passagen d führenden Oeffnungen durch Drosselklappen oder Schieber nach Bedarf geöffnet, so daß nun theils durch den Sog des Schornsteines und theils durch die Leichtigkeit der Generatorgase selbst diese von l durch i, f, e und d unter die Ofensohle nach den Parallelkanälen b gelangen.

Die Speiseluft zum Feuer tritt wie bei anderen kontinuirlich betriebenen Ofensystemen durch die Eingangsthür der im Entleeren befindlichen Kammer in den Ofenraum ein, durchstreicht, sich hierbei hoch erhitzend, die in Abkühlung begriffenen Brennobjecte, indem dieselbe ihren Weg durch die Kammern und die Passagen c nach den Kanälen a nimmt. Beim Austreten der Speiseluft aus a und der Generatorgase aus b werden dieselben durch die eigenartige Ueberdeckung dieser Kanäle gezwungen, in den Längsfugen zusammen zu treffen, wodurch eine energische Verbrennung der Gase und hierdurch der Garbrand der Brennobjecte erzielt wird.

Die Feuergase passiren noch 3—4 im Vorfeuer befindliche Kammern und werden dann ziemlich abgekühlt durch den Rauchsammler und Schornstein abgeführt. Die Regulirung der Gas- und Luftzuführung ist von der Decke des Ofens in den Passagen c und d für je 1 m Kammerbreite äußerst leicht, schnell und präcise auszuführen, so daß jede beliebige Flammenbeschaffenheit in ein und derselben Kammer erzeugt, und das Feuer selbst schnell abgestellt werden kann.

Durch Anlage eines Schmauchkanals (resp. auch Hitzeleiter genannt) ist es sogar möglich, die zum Feuer nöthige Speiseluft aus den hinteren Kühlkammern zu entnehmen und über die zuletzt befeuerte Kammer hinwegzuleiten, wodurch man in der Lage ist, den Kühlproceß langsam und sicher zu reguliren und die verschiedenartigsten Brennobjecte zu brennen.

Die Vortheile, welche ich nun mit meinem Ofen gegen frühere Constructionen erreicht zu haben glaube, sind folgende:

Durch die Anlage der Parallel-Sohlkanäle a und b unter der Ofensohle, wie Verlegung des Gassammlers i nach dem Mittelofen sind erstens die kostspieligen Fundamentirungen bis zu 2 m Tiefe und complicirtem Kanalanlagen der früheren Kammerofen-Constructionen bei meinem System auf 50—60 cm Fundamenttiefe vermindert und die Grundfläche desselben auf $^4/_5$ reducirt. Folglich wird der Bau eines Ofens nach meinem System auf $^3/_5$ der Bausumme gegen den Mendheim'schen Ofen verringert.

Der Hauptgaskanal i, welchen ich theilweise der Stegmann'schen Kammerofen-Construction entnommen habe, ist nur $^1/_3$ so lang, als bei dem Mendheim'schen Kammerofen und lagert gut isolirt in der heißesten Parthie des Ofens. Sämmtliche Gasventile liegen offen, also unter steter Beobachtung des Brenners, und sind hierdurch kostspielige Theerkondensation und Verkleistern der Ventile, wie Explosionen ziemlich ausgeschlossen. Ich habe bei einem großem, nach meinem System erbauten Ofen mit 26 Kammern, je 30 cbm fassend, nach 6 wöchentlichem Betriebe in $1^1/_2$ Stunden den Gassammler i reinigen lassen und circa 1 cbm losen Ruß vorgefunden, welches jedenfalls ein genügender Beweis dafür ist, daß der Kanal in dieser Ofenparthie vorzüglich gelagert ist und hierdurch die Theercondensation mit ihrer enormen Brennstoffvergeudung, wie die öftere umständliche Reinigung des Gaskanals, wie bei früheren Systemen üblich, beseitigt ist. Folglich decken sich solche Empfehlungen nicht mit meinen Erfahrungen, wie in einer öffentlichen Versammlung bei Besprechung eines anderen Gaskammerofens dahingehend gemacht wurden, ja für jeden Ofen 2 Gaskanäle anzulegen, damit der eine gereinigt werden könne, wenn der andere im Betriebe ist. Ich ziehe es vor, einen zweckmäßig gelagerten Kanal pro Ofen anzulegen, welcher geeignet ist, Condensationen zu verhüten, statt deren zwei, welche täglich mehrere Fässer Theer produciren und pro Tausend Steine 14 Ctr. böhmischer Stückkohlen verbrauchen, wie ich bei einem Dresch er'schen Gasofen beobachtete, wo man den Gaskanal unter der Dachtraufe und die Generatoren in ziemlicher Entfernung vom Ofen erbaut hatte.

Als einen besonderen Vortheil bei meinem System betrachte ich es noch, daß sowohl die Vertheilungskanäle, wie Gaskanal und Generatoren gänzlich von einander isolirt sind

und erst durch die absolut sicher functionirenden Ueberführungsrohre f verbunden werden. Es sind hierdurch die bei anderen Oefen öfters durch schlechten Ventilverschluß vorkommenden Explosionen gänzlich ausgeschlossen.

In gleich einfacher Weise, wie ich Ihnen hier die Construction des Kammerofens mit aufsteigender Flamme beschrieben habe, läßt sich der Ofen auch für niedergehendes Feuer einrichten, und behalte ich mir vor, letztere Construction ein anderes Mal ausführlich zu beschreiben.

Ein neues keramisches Product.

Der Ingenieur Higuette hat im Vereine der Pariser Civilingenieure einen Vortrag über ein neues keramisches Product gehalten, welcher hier mitgetheilt werden soll.

Vor einiger Zeit hat der Ingenieur Motte sich Darstellungsweisen patentiren lassen, welche die industrielle und ökonomische Ausnutzung der bei der Fabrikation der Spiegelgläser verbrauchten Sandmassen zum Gegenstande haben. Die Gesellschaft für Herstellung von Ziegeln und weißen Steinen beutet augenblicklich im regelmäßigen Betriebe diese neuen von Motte angegebenen Methoden aus.

Will man Spiegelgläser schleifen, so läßt man zuerst deren Oberflächen über Holzscheiben, welche mit Gußeisen beschlagen sind, hin- und hergleiten. Zwischen Spiegelglas und Holzscheibe hat man vorher feinen Kies oder weißen Quarzsand geschüttet, welchem man continuirlich Wasser zuführt. Dieses Wasser, welches von den auf einander schleifenden Platten wieder abläuft, schleppt ununterbrochen den verbrauchten Sand mit sich fort, welcher also aus einem Gemisch von Glaspulver und Gußeisenstaub besteht. Beide Producte werden durch die Wirkung des fortwährenden Reibens des zwischen den Platten liegenden Sandes hervorgebracht. In dieser Mischung findet sich das Glas unter der Form eines sehr feinen Pulvers in einem Verhältniß von 15% dem Gewicht nach vor, während die Feilspähne des Gußeisens 2% ausmachen.

Beim Abklären in besonders hierzu angelegten Bassins läßt das abgelaufene schmutzige Wasser diese Staubmassen als Ablagerungen fallen, welche in sehr kurzer Zeit durch ihr Volumen und durch die Leichtigkeit, mit welcher sie die atmosphärische Feuchtigkeit zurück- und festhalten, unbequem werden. Die Ablagerungen sind so hygroscopisch, daß sie Wasser bis zum dritten Theil ihres Gewichts zurückhalten.

Nach sehr kurzer Zeit bedecken sich die Sandaufhäufungen mit weißem Efflorescenzen. Wahrscheinlich stammen letztere von einem Ueberschuß an Natron her, welches mit der zum Glasschmelzen benutzten Kieselsäure keine Verbindung eingegangen ist. Dies tritt stets ein, wenn die Schmelztemperatur nicht hoch genug gewesen ist. Beim Zutritt der atmosphärischen Luft und hauptsächlich wegen der vorhandenen Feuchtigkeit bilden sich lösliche Verbindungen.

Die Ausnutzung dieser so feuchten und dabei wenig plastischen Sandmassen erschien durchaus nicht leicht. Zuerst kam man darauf, dieselben durch einen kräftigen Druck zusammenzuballen, welcher den weitaus größten Theil der flüssigen Bestandtheile heraustrieb. Das Verfahren war kostspielig, da die filtrirenden Theile der Apparate sehr schnell zerstört wurden. Hierdurch wurde man gezwungen, sich der trockenen Methode zu bedienen, wobei man in folgender Weise vorging:

Zuerst wurden die Sandmassen durch Wärme auf einen für die Weiterverarbeitung wünschenswerthen Grad der Trockenheit gebracht. Hierauf wurden dieselben zerrieben, durchgeknetet und in Formen verschiedener Gestalt gebracht, welche den mannigfachen Bedürfnissen der Bauindustrie entsprachen. In dieser Form wurden sie einem Druck höher als 300 kg pro qcm ausgesetzt. Die in dieser Weise getrockneten Formstücke werden bei einer Temperatur gebrannt, welche höher liegt, als die zum Schmelzen des Glases ausreichende, also ungefähr bei 1500° C. Dieser Hitzegrad ist erforderlich, weil das Glas es ist, welches durch sein Schmelzen das Bindemittel hergiebt, welches die Theile mit einander verbindet. Bei dieser hohen Temperatur verbindet sich das Natron mit der Kieselsäure. Beweis dafür ist, daß auf diesen Steinen sich nie Salzausblühungen zeigen. In Folge der hohen Temperatur wird gleichzeitig das Eisen reducirt und man erhält ein vollständig weißes Product, welches interessante Eigenschaften besitzt. Es ist leicht, sein spezifisches Gewicht ist 1,5, d. h. bedeutend niedriger als das spezifische Gewicht der aus Thon erbrannten Ziegelsteine (?)

Die chemische Zusammensetzung dieses neuen Steinmaterials, Kieselerde, und Glas läßt vermuthen, daß es von der Mehrzahl der Säuren nicht angegriffen wird. Man verwendet es auch bereits mit Erfolg in chemischen Fabriken und bedient sich desselben beispielsweise zur Bekleidung der inneren Wände der Bleikammern, in denen sich die Schwefelsäure bildet. Direkt mit Schwefelsäure in Verbindung gebracht, wiederstehen diese weißen Ziegel so kräftig, daß sie nach mehreren Monaten ununterbrochener Fabrikation keinerlei warnehmbare Veränderungen zeigen.

Gleichzeitig zeigt dieses Steinmaterial auch eine bedeutende Widerstandsfähigkeit gegen die Einwirkungen der Salzsäure, sowie des Chlorkalks, und dies empfiehlt dessen Verwendung zur Herstellung der Bottiche, welche in Papierfabriken gebraucht werden. Je nach ihrer Verwendungsart werden diese Steine während der Fabrikation bestimmten Pressungen ausgesetzt, wodurch man ihnen verschiedene Grade der Wasserabsorption giebt. In Folge dessen nehmen dieselben Wasser auf und geben dasselbe wieder ab mit einer Leichtigkeit, welche man zum Theil reguliren kann, ohne daß sie aufhören, frostbeständig zu sein. In dem strengen Winter 1881—1882 haben Steine dieser Art keine warnehmbaren Veränderungen erlitten. Die Versuche, welche im Conservatoire national des arts et métiers angestellt worden sind, haben ergeben, daß die Steine Belastungen von 384—450 kg pro qcm Widerstand leisten können und zwar ganz gleich, ob dieselben trocken sind, oder ob sie 40 Tage vorher im Wasser gelegen haben.

Vermischt man diese verbrauchten Sandmassen, welche beim Schleifen der Spiegelglasur übrig bleiben, mit gewissen Erden oder mit Kies, so erhält man nach Belieben einen sehr harten keramischen Kies oder ein widerstandsfähiges Pflaster, welches nie glatt wird und wenig Unterhaltung kostet. Werden endlich diese verbrauchten Sandmassen mit Erden, welche sich weiß brennen, vermischt, so geben sie durch Glasurbildung Bekleidungsplatten von ziemlich gutem Aussehen.

Dieser Baustoff tritt im günstigsten Momente auf, da die Polychromie sich mehr und mehr sowohl bei den bescheidensten Privatbauten, wie bei den prachtvollsten öffentlichen Bauten einzuführen anfängt. K.

Allerlei.

B. Foedisch †. Am 6. April verschied im 46. Lebensjahre in Fraureuth B. Foedisch, Theilhaber der Firma v. Roemer & Foedisch. Viele unserer Leser, die den Verstorbenen persönlich kannten, werden mit uns durch das frühe Hinscheiden dieses liebenswürdigen Mannes schmerzlich bewegt sein.

Münchener Konferenz. Die Herren Dr. Delbrück—Züllchow, Dr. Towei—Oppeln, Rud. Dyckerhoff—Amoeneburg, Th. Haslinger—Stettin und A. E. Toepfer—Stettin haben ihre Mitwirkung bei den Arbeiten der ständigen Commission zurückgezogen. Die Veranlassung hierzu liegt theils in persönlichen, theils in sachlichen Gründen.

Arbeiten in Cement mit Metallgerippen. Schon im Jahre 1880 hat Joseph Monier in Paris ein Verfahren zur Herstellung von Gegenständen verschiedenster Art aus einer Verbindung von Metallgerippen mit Cement erfunden, welches auch im Deutschen Reich patentirt wurde. (D. R.-P. Nr. 14673 vom 22. December 1880.) Nach diesem Verfahren werden Gefäße und sonstige Gegenstände

(Fortsetzung folgt in der Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

Wir empfangen nachstehende Zuschrift:

An die Redaction der Thonindustrie-Zeitung in Berlin.

Die in Ihrem geschätzten Blatte vom 28. März 1885, No 13. reproducirte Mittheilung über das Rohglasiren von Ofenkacheln wäre dahin zu berichtigen, daß statt der Worte: „1 Volumen Leimlösung von 5° Bé. und 3 Volumen Wasser gemischt", — kämen: „1 Volumen Leimlösung von 5° Bé. und 6 Volumen Wasser gemischt."

Der Fehler ist in meinem Manuskript in Folge Uebersehens entstanden.

Hochachtungsvoll

Wien. Eduard Krzen.

Stubenring No. 3. Ing. Chemiker.

Hierzu zwei Beilagen.

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 16. Berlin, den 18. April 1885. Jahrg. 9.

durch Umgießen eines den Wandungen des betreffenden Körpers entsprechenden Metallgerippes mit Cement hergestellt, wodurch eine große Haltbarkeit, sowie Ersparniß an Cement und Arbeit erreicht werden soll.

Das zu diesen Cement-Gegenständen verwendete Eisen soll seine Elasticität und Widerstandsfähigkeit unverändert beibehalten und niemals rosten, da die Einwirkung der Witterung ausgeschlossen ist. Die Dauer derartig hergestellter Gegenstände, welche einem bedeutenden Druck widerstehen können, soll eine sehr große sein, weil dieselben nach kurzer Zeit eine dem Stein ähnliche Härte erhalten. Aus diesem Grunde wird denn auch das fragliche Verfahren besonders zur Herstellung von Reservoirs, Gewölben, Kanälen, Cisternen, Bassins und dergl. empfohlen. Selbst Eisenbahnschwellen sollen auf die angegebene Weise leicht hergestellt werden können.

Die Firma Aug. Martenstein & Josseaux in Offenbach a. Main übernimmt nach einem uns vorliegenden Prospect dergl. Arbeiten in Cement mit Metallgerippen nach dem System Monier und hat in dem beigegebenen reich illustrirten Preisverzeichniß eine große Zahl von Gegenständen, wie kleinere und größere Reservoirs, Wasserleitungs- und Canalisations-Röhren, Krippen und Tränken, Bassins, Fontainen und Eisenbahnschwellen, ganze Brücken 2c. 2c. zusammengestellt, welche nach dem oben beschriebenen Verfahren ausgeführt werden können.

Gewerbl. f. d. Großherzthum Hessen.

Ausstellung in Delft. In Delft wird in der Zeit vom 1. Juni bis 31. Juli d. J. eine internationale Ausstellung von Thonwaaren und Buntglas stattfinden. Die Ausstellungsobjecte sind bis zum 15. Mai einzusenden.

Die Bauthätigkeit in Berlin offenbart sich im Innern der Stadt hauptsächlich durch Niederreißen von alten Gebäuden, während in den neueren Stadttheilen fleißig aufgebaut wird. Wir hoben neulich hervor, daß die Privatbauthätigkeit in diesem Jahr recht erheblich sein würde und können heut hinzufügen, daß auch eine ansehnliche Reihe von Gebäuden, welche mehr einen öffentlichen Charakter tragen, in diesem Jahre zur Ausführung gelangen werden, so daß Maurer und Zimmerer in Berlin reichlich Arbeit finden dürften. (Baugewerks-Zt.)

Entscheidung des Reichsgerichts, Markenschutz betr. Die Wiedergabe eines fremden geschützten Waarenzeichens seitens eines Fabrikanten mit Abänderungen, welche zwar von den regelmäßigen Engros-Abnehmern sofort wargenommen werden, von den Abnehmern dieser Engros-Käufer (Händler) aber nur durch Anwendung besonderer Aufmerksamkeit wargenommen werden können, enthält nach einem Urtheil des Reichsgerichts, I. Civilsenats, vom 15. Dezember v. J. eine Verletzung des Markenschutzes.

Patent Anmeldungen.

XXVI, St. 1111. Brenner für Heizzwecke. — Freiherr Bruno von Steinaecker in Lauban.

XXXVI. A. 1080. Neuerung an Gas-Heizöfen. — A. Aschemann in Berlin S,, Mathieustr. 10.

— Sch. 2917. Transportabler und zerlegbarer Kachelofen. — Max Schneider in Doos bei Nürnberg.

LXIV. K. 3880. Untersatz für Biergläser. — Paul Krietsch in Schöneberg bei Berlin.

Ertheilte Reichs-Patente.

XXXI. Nr. 31563. Formmaschine für Rohre, Säulen und ähnliche Gegenstände. — J. M. Laski in Hamburg. Vom 22. November 1884 ab. — L. 2907.

LXXX. Nr. 31574. Verfahren zur Herstellung von Perlmosaik. — Firma Fritz Heckert in Berlin und Petersdorf i. Schlesien. Vom 27. Februar 1884 ab. — H. 4172.

— Nr. 31583. Thonschlemmcylinder. — E. Muzika in Smichov, Böhmen; Vertreter: O. Wolff in Dresden. Vom 14. October 1884 ab. — M. 3428.

Submissionen.

22. April, Vormittags 9 Uhr. **228 Mille Mauerziegeln** II. Klasse (Hintermauerungssteine), **14 Mille Mauerziegeln** I. Klasse (Verblendsteine für Rohbauten.) Offerten an das königl. Eisenbahn-Betriebsamt zu **Glogau.** Bedingungen ebendaselbst.

23. April. 650 Mille Formsteine verschiedenen Formats, **350 Mille Hintermauerungssteine,** (Feld- oder Ringofenbrand) **450 Tausend** kg **Portland-Cement.** Bedingungen im Büreau der Canalisation, **Düsseldorf,** Rheinwerft Nr. 2, oder von dem Regierungs Baumeister Frings. Offerten nebst Probesteinen an den Oberbürgermeister Becker in Düsseldorf.

24. April, Vormittags 10½ Uhr. 80000 gewöhnliche **Ziegelsteine,** 7000 **Verblendsteine** in **halber** Ziegellänge, 7000 **Verblendsteine** in **viertel** Ziegellänge, 5000 **Verblend-Hohlsteine** in **ganzer** Ziegellänge zur Herstellung eines Tunnels auf Bahnhof Rheine. Lieferung frei bis dorthin. Bedingungen in Münster i. W. beim Bureau-Vorsteher Eisenbahn-Secretär Riesselmann. Offerten an das Königliche Eisenbahn-Betriebsamt **Münster-Emden.**

30. April. Chamotteröhren, ca. 1200 lfd. m 10 cm weit, zur Errichtung einer Wasserleitung. Bedingungen bei der Sächsischen Bank-Gesellschaft zu **Dresden,** Waisenhausstr. 4. Offerten an die Actien-Gesellschaft Dresdener Westend in Liquidation.

4. Mai, Vormittags 11 Uhr, **Ziegel, Bruch- und Werksteine, Sand und Kalk,** und **115** t **Portland Cement** zum Neubau einer gewölbten Brücke über die Losse, Kreis Cassel. Bedindungen in **Cassel,** Baubureau, Obere Karlstraße Nr. 23 I. Offerten an das Ständische Bauamt daselbst.

Der Director einer großen Dampfziegelei (Act.-Ges.) in Pommern wünscht sich zu verändern. Ia. Referenzen stehen zur Seite. Gefl. Anfragen vermittelt die Exped. d. Ztg. unter **E. 309.** (309)

Einen **tüchtigen** jungen **Mann sucht** für Comptoir und Reise eine größere **Falzziegelfabrik.** Off. sind erbeten **sub F. 310. an d. Exp. d. Bl.** (310)

Ein tüchtiger **Werkleiter** wird für eine Ofenfabrik gesucht. Gute und dauernde Stellung bei tüchtiger Leistung. Nur energische, praktisch tüchtige Männer wollen Offerte einreichen **sub D. 306** an die Redaktion der Thonindustrie-Ztg. (306)

Die **Portland-Cementfabrik und Ziegelei A.-G. Pahlhude in Holstein** sucht einen in der Cementfabrikation pracitsch erfahrenen Chemiker, und erbittet sich Offerten mit Gehaltsforderung. (300)

Ein **Chemiker,**
welcher Erfahrung in der Herstellung feuerfester Produkte und wenn möglich in Mosaikplättchen besitzt, wird nach Königr. Sachsen gesucht.
Gefäll. Adr. befördert die Exped. dieser Zeitung **sub B. 301.** (301)

Eine rentable, in gutem Betriebe befindliche
Portland-Cement-Fabrik
von 30—40,000 Faß jährlicher Production wird Familienverhältnisse wegen billig zum Verkauf angeboten. (312)
Selbstkäufer belieben Ihre Adresse unter **G. 312** an die Exped. dieses Blattes einzureichen.

50 alte, gut erhaltene, **eiserne Muldenkipper**
630 mm Spur, ¾ cbm Inhalt, Fabrikat Orenstein & Koppel, Berlin,
2000 lfd. mtr. Gleis dazu sind, auch getheilt, billig abzugeben. Adressen **sub J. O. 856. an Rudolf Mosse, Berlin S.W.** (311)

Emden, den 11. April 1885.

Die Stadt Emden, Regierungsbezirk Aurich, 14,000 Einwohner, 74 Hektar zu entwässernde Fläche, soll innerhalb 2 Jahren neu canalisirt werden und zwar mit Abwässerung im natürlichen Gefälle nach der Ems. Abgeführt werden die städtischen Schmutz-, Küchen- und Meteorwässer. Die Ausführung umfaßt Lieferung sämmtlicher Materialien, sowie Herstellung aller bei der Straßencanalisation, den Hausanschlüssen und Hauseinrichtungen 2c. erforderlich werdenden Arbeiten, veranschlagt zu rot. **600,000 Mk.** Der Ausverding soll entweder in Generalunternehmung oder getrennt nach Lieferung und Arbeit geschehen. Man wünscht bis zum 15. Mai cr. Offerten von leistungsfähigen, bewährten Unternehmern und Firmen für die eine oder andere der bezeichneten Ausführungsarten zu erhalten, um dann nach freiem Ermessen denjenigen Unternehmer, bezw. diejenigen Unternehmer oder Firmen, deren Anerbieten für die Stadt am günstigsten, auszuwählen.

Die Pläne sind im Canalisationsbureau einzusehen, Erläuterungsberichte, Massenberechnungen und Kostenanschläge können gegen Einsendung von 10 Mark, soweit der Vorrath reicht, in Druckexemplaren bezogen werden. (314)

Der Magistrat.
Fürbringer.

Für Ziegeleibesitzer!

Patent. Ringöfen mit allgemein „als best bewährt" anerkanntem Schmauchsystem und direkter oder Gasfeuerung, wie Gaskammeröfen mit aufsteigender oder überschlagender Flamme.

Ich garantire Dach- und Falzziegel, Verblend- und Mauersteine, wie Röhren gleichmässig hart, ohne Schmolz, rissefrei und schmauchrein zu brennen. Honorar nur nach Erfolg zu zahlen. (258)

Ferner liefere alle zum Brennofenbau erforderlichen Chamotte- und Formsteine, wie Dach- und Falzziegel in bester Qualität und billigst aus meiner Fabrik.

A. Dannenberg, Ziegeleitechniker, Görlitz.

Ringofen-Schieberpapier,

anerkannt vorzügliches Fabrikat, liefere ich in Rollen ca. 1 Ctr. schwer, 100, 125, 140 und 150 cm hoch zum Preise von Mk. 18,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 1 Rolle, Mk. 17,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 5 Rollen. (244)

Halle a. S. J. Zoebisch.

Billigste Bezugsquelle von **Ringofen-schieber-Papier** Mk. 11,50 pro 50 kg ab hier und Coeln. (245)

Gebrüder Rheinstrom, Kaiserslautern.
Papierwaarenfabrik.

Ringöfen

D. R. Patent 20841.

Billigstes und anerkannt bestes System für

Dach-, Verblend- und Mauerziegel.

Jahn, Baugew.-Mstr. **Schüler,** Ziegeleibes. (254) **Dahme.** **Werbig** b. Jüterbog.

W. Schmidt Söhne,

Civil- und Ziegelei-Ingenieure, (251)

Seit 1853 im Ziegelei-Geschäft.

Wendisch Drehna

Berlin-Dresdener-Bahn.

Uebernehmen **Einrichtungen** ganzer **Ziegelei-Anlagen,** Beschaffung aller erforderlichen **Maschinen- und Geräthe,** complette **Aufstellung** und in **Betriebsetzen, Reparaturen u. Umänderungen** sämmtlicher **Maschinen,** periodische Betriebsleitung u. Anlernen der Arbeiter, **Begutachtungen, Baupläne, Zeichnungen, Kosten-Anschläge.** Leitung sämmtlicher Bauten. Atteste und Referenzen zur Verfügung.

Schienen

(pro Meter 50 Pf.) und Wagen für Rollbahnen bis 45 Ctr. Last, transportable Geleise 2c. Ueber 100 Anlagen im Betrieb. (253)

P. & E. Rottsieper in **Ronsdorf** (Rheinpr.

Eine gebrauchte Thonschneiderpresse mit einer Leistung von 1800—2000 Vollsteinen Normalformat pr. Stunde, suchen zu kaufen (313)

Zurlinden & Cie.
Portlandcement-Fabrik
Aarau (Schweiz).

Draht-Riemen

(269)

FÜR TRANSPORTEURE, ELEVATOREN, TREIBRIEMEN.

fertigt **Gustav Pickhardt, Hagen i. W.**

---

(276)

BRAUNSTEIN

eisen- & phosphorfrei bis 95% in allen Sorten und zu jedem Gebrauch

Flussspath, reinsten prima prima in allen Sorten und zu jedem Gebrauch

Marienglas (Gimmerscheiben) Feldspath, Witherit

liefert zu äussersten Preissen **Wilh. Minner, Arnstadt** / Thüringen

Raunstein- & Bergproductenhandlung

roh. in Stücken und allerfeinster Mahlung

Abschneide-Draht

für Kohlen und Ziegelei pressen, in vorzüglichster Qualität bei (277)

Otto Linke, Nachfl. Halle a. d. S.

Preis pro 1 Pfund engl. Mk. 2,75.

Versandt gegen Nachnahme bei 10 Pfd. franco.

Klingenberger Thon

für Glashäfen und sämmtliche sonstige feuerfeste Fabrikate empfehlen (252)

Beck & Thoma in Offenbach a. M.

I. Qualität Mk. 360 — die 10.000 kg
II. „ „ 200 — „ „ „

franco Waggon und Schiff Klingenberg a. M

Wir fördern in unmittelbarer Nähe der weltberühmten Gruben der städtischen Verwaltung Klingenberg aus **demselben** Thonlager daher auch unser Thon von **derselben** Beschaffenheit ist, wie jener, worüber amtlicher, sowie technischer Nachweis zu Gebote stehen.

Georg Mendheim,

Civil Ingenieur.

München, Heßstraße 18.

Spezialitäten:

Brennöfen für Ziegeleien und Thonwaaren-Fabriken als:

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennnöfen mit Halbgasfeuerung und Regeneratiu-Apparat. (D. R. P. Nr. 3972).

Flammöfen aller Art, als:

Retorten- Emaillir Schmelz- u. Glüh-Oefen m. Gas- oder Halbgasfeuerung u. Regeneratiu Apparat (D. R. P. Nr. 3972 & Nr. 12108.)

Perret'sche Etagenfeuerungen zur Verwerthung staubförmiger u. aschenreicher Brennstoffe u. Feuerungs-Rückstände. D. R. P. Nr. (10656).

Prospecte gratis. (234)

Die **Jahrgänge** 1877—1884 der

Thonindustrie-Zeitung

sind brochirt zum Preise von 10 Mark per Jahrgang zu beziehen durch die

Expedition der Thonindustrie-Zeitung
Berlin NW., Krupp-Straße 6.

Auszug einer Verkaufsanzeige.

Am **Mittwoch, den 3. Juni ds. J.** Vormittags 10½ Uhr, sollen an hiesiger Gerichtsstelle, Zimmer No. 1, die dem Kaufmann **Julius Jannasch** in **Bernburg** gehörigen Grundstücke als:

1a. Wohnhaus und Gehöfte sammt der darauf befindlichen ausgedehnten Porcellan- und Steingutfabrik, eine Fläche von 1 Mrg. 115,5 □ Rth. haltend, P. 30. an der Bärstraße, Bergstadt-Bernburg, B. 992 II. K. 338.

b. Hauskabel, Plan No. 78 der Karte der Bergstadt Bernburg von 539 qm.

c. die sog. Glasurmühle auf dem linken Saalufer, unmittelbar neben der Lange'schen Papierfabrik sammt der Wasserkraft und der zugehörigen

d. Hauskabel, Plan No. 630 „im Jüdenkäfer", Thalstadt Bernburg'er Flur, von 780 qm,

2. das der Porcellanfabrik gegenüber gelegene Fabrikgebäude mit Lagerplatz und Garten, eine Fläche von 1 Mrg. 80,4 □ Rth. haltend,

zu 1 und 2:
mit sämmtlichen vorhandenen zum Betriebe der Porcellan- und Steingutfabrik gehörigen Maschinen, Modellen und Geräthschaften, von welchen das Verzeichniß in der Gerichtsschreiberei eingesehen werden kann,

meistbietend verkauft werden.

An Abgaben und Lasten haften nach den Grundacten auf den vorbezeichneten Grundstücken Auf den Grundstücken sub 1a—d 66 M. jährliche Rente an Herzogliche Landrentenbank, Cat. Nr. 18641

Verpflichtungen dem Nachbargrundstücke Act. II. Nr. 74 gegenüber auf dem Grundstücke sub 2 die rubr. II sub 2—5 specificirten Verpflichtungen.

Der Situationsplan und die näheren Verkaufsbedingungen liegen in der Gerichtsschreiberei aus.

Von Bietern, deren Vermögenszulänglichkeit nicht hinreichend bekannt ist, kann Cautionsstellung bis auf ein Viertel ihrer Gebote verlangt werden.

Die vollständige Verkaufsanzeige ist im Anhaltischen Staats-Anzeiger abgedruckt und an hiesiger Gerichtsstelle angeschlagen.

Urkundlich unter Gerichtshand und Siegel.

Bernburg, den 9. April 1885.

Herzoglich Anhaltisches Amtsgericht.
v. Brunn. (315)

Starke **Elevatortücher** für **Ziegeleien.**

Fahrstuhlgurte von garantirter Tragfähigkeit.

Treibriemen v. Baumwolle u. Hanf, **geradlaufend** u. fast **undehnbar.**

Draht- u. Hanfseile z. Transmissionen u. Aufzügen jed. Art liefert, von vorzüglichem Material, billigst die **Seilfabrik** von **A. W. Kaniss in Wurzen.** (240)

Adolf Bleichert & Co.

Specialfabrik für den Bau von Drahtseilbahnen (296)

Leipzig-Gohlis

liefern seit **12 Jahren** als alleinige Specialität

Drahtseilbahnen

nach ihren vorzüglich bewährten patentirten Constructionen.

Ueber **250 Anlagen** mit ca. **260,000 Meter eigener** Ausführung.

Zweite Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 16. Berlin, den 18. April 1885. Jahrgang 9.

Th. Groke in Merseburg,

Maschinenfabrik u. Metallgiesserei.

Seit 20 Jahren Specialist für Einrichtungen von Dampfziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, **liefere ich unter Garantie Alles, was zur completten Einrichtung dieser Etablissements gehört, von der Dampfmaschine bis zum kleinsten Geräth.** Insbesondere:

Ziegelmaschinen für 8—40 Mille garantirter Leistung in 10 Arbeitsstunden, sowohl zur Massenfabrikation gewöhnlicher Hintermauerungssteine, als zur Herstellung feinster, voller und hohler Verblendsteine, Profilsteine, Röhren etc. Meine Ziegelmaschinen, nach 20jähriger Erfahrung vervollkommnet, sind die stärksten existirenden und gewähren die grösste Sicherheit im Betriebe. Dieselben sind derartig construirt, dass man ganz weich wie Handstrich, aber auch sehr hart pressen kann.

„Ich mache namentlich auf meine kleinste Ziegelmaschine zur billigen Massenfabrikation von Drainröhren aufmerksam."

Walzwerke jeder Construction mit besten Hartgusswalzen für weiche wie harte Materialien, Thon, Lehm, Erze, Cement, Quarz, Chamotte etc.

Mundstücke für Vollsteine, hohle Verblendsteine, Röhren etc.

Universalabschneideapparate D. R. P. No. 25521 zum Lang- und Querschneiden, der beste, vollkommenste existirende Apparat, sowie jede andere Art Abschneideapparate.

Falzziegelpressen für Hand- und Maschinenbetrieb. Dieselben sind sehr kräftig gebaut, die Bedienung **leicht** und **bequem.** Der Druck ist nicht stossweise, sondern **ruhig, stetig zunehmend, sehr energisch** und **dabei sanft.** Die Arbeitsformen kommen nicht mit starkem Stosse aufeinander, sondern das Pressen geht **ohne Stoss und Erschütterung** der Gypsformen vor sich. **In Folge dessen halten die Gypsformen verhältnissmässig sehr lange aus.**

Nachpressen, sehr kräftig aus-pressend für alle Sorten Backsteine, Mauer-, **Chamotte-, Dachsteine, Trottoirplatten.** Diese Nachpresse ist mit grösster Leichtigkeit für verschieden starke Fabrikate, Mauersteine, Dachsteine etc. einzustellen, und die **Presskasten** zu den verschiedensten Formen **sind leicht auszuwechseln.**

Spindelpressen für stärksten Druck, für alle Materialien, welche einer ausserordentlich kräftigen Pressung bedürfen, als: Trottoir- Pflastersteine etc.

Kugelmühlen zum Zerkleinern von gebrannten Ziegelbrocken, rohem sowie gebranntem Gyps etc. Ein sehr einfacher, billiger und leistungsfähiger Apparat.

Steinbrecher mit einfachen und mit doppelten Brechbacken, letztere namentlich als **Vorbereitungsmaschinen für Mahlgänge in Cementfabriken sehr empfehlenswerth,** da sie sehr fein brechen, viel feinen Gruss und Mehl liefern.

Apparate z. Massenfabrikation von Dachziegeln, Biberschwänzen. Deutsches Reichspatent und österr. ungar. Privilegium **H. Diesener.**

Mittels dieser Apparate ist es möglich, mit jeder gut arbeitenden Strangziegelpresse ausserordentlich billig Biberschwänze höchster Vollkommenheit in grossen Massen in Packeten herzustellen, welche, ohne im Brennofen verbaut werden zu müssen, auf das Allerschärfste gebrannt werden können.

Mahlgänge, Unter- und Oberläufer zum Feinmalen von Mineralien, Cement etc.

Kollergänge sehr bedeutender Leistungsfähigkeit, ausgezeichneter Construction.

Becherwerke.

Siebcylinder.

Kippwagen nach beiden Seiten kippend u. vollkommen entleerend.

Ziegeltransportwagen für frische, trockene und gebrannte Steine; dieselben sind von **einer** Seite zu be- u. entladen.

Drehscheiben, feste und transportable. Letztere werden **auf** ein durchgehendes Schienengeleise gelegt.

Steinelevatoren zum Heben von Ziegeln etc. in verschiedenen übereinander liegenden Etagen.

Thonelevatoren zum Heben des Thones durch Maschinenkraft in Walzwerke, Ziegelmaschinen etc.

Aufzüge zum Heben von Thon direct aus der Thongrube nach den Maschinen.

Kettenförderungen, ein ausserordentlich leistungsfähiger Apparat zur Förderung von Thon aus Thongruben, Kohlen aus Tagebauen etc. Ich mache besonders darauf aufmerksam, dass meine Kettenscheiben keine — die Kette angreifenden — Mitnehmer haben und die Kette dennoch mit unbedingter Sicherheit mitnehmen.

Vorrichtungen zum Herunterlassen aus oberen Etagen in untere, ohne Maschinen- und ohne Menschenkraft.

Dampfmaschinen jeder Grösse neuester Construction sehr billig.

Brennöfen. Mit sämmtlichen Ofensystemen und deren Resultaten ganz genau vertraut, ertheile ich Interessenten sehr gern Rath und Auskunft. (238)

Prospecte versende ich gratis und franco.

Ring-Oefen

sowie **Brenn-Oefen** jeder Art für **Ziegeleien, Cement-Fabriken, Kalk- und Gyps-Brennereien** baut, und liefert Zeichnungen und sämmtliches Eisenwerk, ferner

Schornsteine

jeder Größe u. Form.

Gustav Weigelin, Stuttgart.

Techn. Bureau f. Feuerungs-Einrichtungen.

(243)

Einfache wie doppelte, gut gestreckte

Elevatortücher

mit geschützten Kanten, aus besten **Hanfschnuren,** nach eigener und seit Jahren bewährtester Construction gearbeitet, empfiehlt (232)

Wurzen bei Leipzig. **A. Seyffert.**

Gelb und roth brennende Thone

(Terracottafarbe), empfehlen aus eigenen Gruben, auch in Säcken von 100 Kilo an. (271)

Mühlberg a. Elbe. Emil Gericke & Co

Pläne, sowie Anleitung zum Bau und Betrieb, sehr vortheilhafter patentirter (270)

Kalk- und Cementöfen

liefert **E. Ziegler, Heilbronn.**

Filzüberzüge ohne Nath

für Rollen der Abschneider, jede Weite und Länge.

Schlafdecken (265)

für Arbeiter in 4 Größen und 4 Qualitäten.

Braunschweig. **F. Poock.**

Dampfziegeleien.

Zur bevorstehenden Saison bringe meinen **allbewährten Patent Abschneide-Draht** in freundliche Erinnerung. (278)

Victor Kircheisen,

Bitterfeld, Prov. Sachsen.

Bestbekannte bewährteste Prima- Meissner Thone und Kaoline,

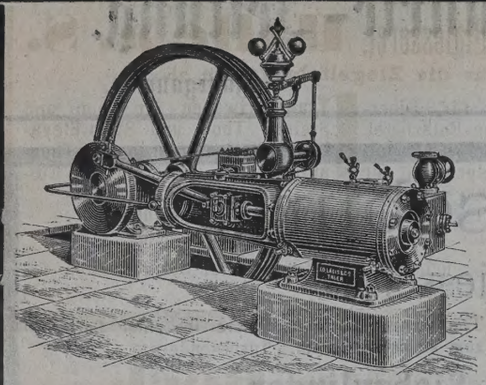
von sehr hoher Feuerfestigkeit und Plasticität, (307)

fleckenrein- und reinweissbrennend,

(zur Porcellan-, Steingut-, Majolika-, Ofen-, Chamotte-, u. Glashäfen- [Kapsel-] Fabrikation), analysirt und auf's **Vorzüglichste** begutachtet von **ersten** Fach-Autoritäten, mit **besten** Erfolgen eingeführt in **renommirtesten** Fabriken, offeriren billigst:

Löthain- Meissner Thonwerke

Heinrich Rühle, Cölln (Elbe) b. Meissen (Sachsen.)



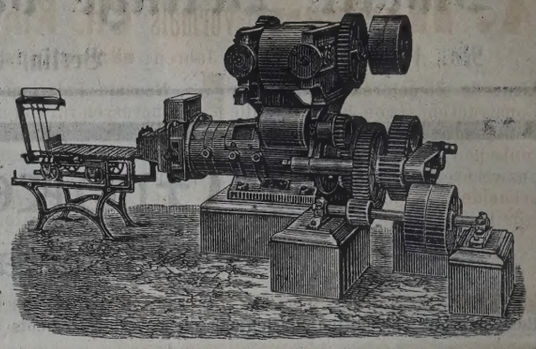
Eduard Laeis & Co.

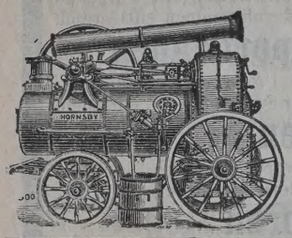
(260) **in Trier**

Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik

empfehlen unter **Garantie** für Leistungsfähigkeit sämmtliche Maschinen für **Dampfziegeleien, Falzziegel-, Trottoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken,** sowie Dampfmaschinen, mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung.

Prospecte gratis u. franco.





Locomobilen und **Centrifugalpumpen** zu **Kauf** und **Miethe.**

offerieren

Scheer & Petzold.

Friedrichstr. 130

Berlin N. (299)

Ring- und periodische Oefen D. R. P. No. 30306

zum Brennen von **Ziegeln, Dachbedeckungen, Thonwaaren** aller Art, **feuerfesten Producten, Kalk, Cement** ꝛc.

ohne Kohleneinwurf von oben.

Bewährte **Oefen und Verfahren** zum **Dämpfen u. Glasiren** von Dachbedeckungen, Platten ꝛc. **Trockeneinrichtungen** für Winterbetrieb. Ausführung und Betriebsübernahme. (283)

A. Thiele & Cie. Crefeld.

W. Lentze in Einbeck

(Provinz Hannover),

Asphalt-Dachpappen- und Holzcement-Fabrik.

Ausführung von *einfachen und doppellagigen*

Pappbedachungen, Holzcement-Dächern.

Asphaltirung von Fußböden aller Art. Isolirung von Fundamenten. Ueberklebungen und Reparaturen alter Pappdächer **unter langjähriger Garantie.**

Materialien billigst.

Broschüren, Detailzeichnungen, Kostenanschläge, Anleitung zur Ausführung. Zeugnisse etc. gratis und franco.

(279)

Staub-Collector

(268)

Neu und höchst vortheilhaft

für **alle** Etablissements, in welchen sich **staubproducirende** Maschinen etc. befinden. Seit Erfindung (1882) schon über **3500** Stück in Betrieb.

Eugen Kreiss, Civil-Ingenieur in Hamburg.

Hermann Lange,

gesetzlich

Dampf-Glasur-Fabrik — Schutz-Marke — Mineral-Mahlwerke

deponirt

in Cüstrin, kurze Vorstadt,

offerirt

feinste **weiße, halbweiße, hellgraue, blaue, grüne** überhaupt **farbige Schmelzglasuren.**

Besten fein gesiebten, reinen **Glasursand.** Ferner da. **norweg. Feldspath** und **eisenfreien Crystall-**da. **Quarz** in Stücken. Ebenso:

norweg. fein gemahl. Feldspath und **eisenfreien Crystall-Quarz** in schöner, trockener, durchaus reingehaltener Waare, per 50 Kilogramm Reichsm. 6, bei 100 Ctrn. Reichsm. 5,50 incl. Tonnen. Ferner empfehle **gemahl. Feuersteine.** (231)

Grosse Goldene Staats-Medaille 1883.

Filler's Windmotore.

(272)

Verbessertes System **Halladay** von unerreichter Leistungsfähigkeit und Sturmsicherheit, auf allen 5 Erdtheilen bereits verbreitet; mehrere hundert Stück von $^3/_4$ bis 25 Pferdekraft, bei einer Leistung bis zu 500,000 Liter pro Stunde ausgeführt und in Activität. Selbstthätige, kostenlose Betriebskraft zum Entwässern von Thongruben, Steinbrüchen etc., zur Ent- und Bewässerung, sowie zum Betriebe verschiedener landwirthschaftlicher Maschinen empfiehlt als Specialität, unter Garantie die Maschinenfabrik von

Fried, Filler & Hinsch, Hamburg-Eimsbüttel.

Theodor Schlegel, Civil-Ingenieur,

Düsseldorf a. Rhein.

Specialität-Geschäft (249)

in Anlagen von **Brennöfen für Ziegel-, Kalk-, Cement-** und **Thonwaarenindustrie.**

Kammerringöfen mit Unterfeuer (Halbgasfeuer) continuirlicher u. periodischer Betrieb, Brennstoff vom Brenngut ausgeschlossen und ein egaler Waarenbrand.

Continuirliche u. periodische Flammöfen jeder Art, direkte und Gasfeuerung.

Trockenanstalten für Winterbetrieb.

Uebernahme und Ausführung ganzer Anlagen. Umbau alter Oefen. Prospecte gratis.

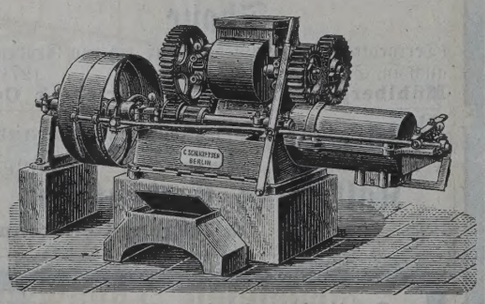
C. Schlickeysen,

Berlin SO., Wassergasse No. 18,

älteste und grösste Specialfabrik für Maschinen zur

Ziegel-, Torf-, Thonwaaren- und Mörtelfabrikation

empfiehlt ihre



Neuestes:

Thonschneider

mit Hartgusswalzen für Ziegelstreichthon

In 2 Grössen, zu 15 und 25 Mille Handstriechziegel pro Tag.

Pressen für

Ziegel aller Art.
Dach- nnd Falzziegel,
Flurplatten,
Pflasterziegel,
Chamotteziegel,
Thonröhren,
Erzpulver,
Holzkohlenbriquettes.

Thonschneider für

Cement,
Chamotte,
Steingut,
Porcellan,
Eisengiessereien,
chemische Fabriken,
Töpfereien,
Betonbereitung. (263)

A. Heber vormals Ch. Kind, Maschinenfabrik u. Metallgiesserei, Halle a. S.

fertigt seit langen Jahren: **sämmtliche Maschinen und Apparate für die Ziegelfabrikation** als:

Liegende Ziegelpressen neuester Construction, (von 8 — 40 Mille Steine pro Tag.) **Walzwerke** mit conischen Hartgusswalzen und auswechselbaren Mänteln. **Thonschneider,** liegend oder stehend für Dampf- und Pferdebetrieb.

Neueste Falzziegelpressen. Nachpressen für Chamotte-, Verblend-, Trottoir- und Dachsteine etc. **Handziegelpressen** für Lochsteine, Dachziegel, Drainröhren etc. **Universal-Abschneide-Apparate.**

Abschneideapparate für Biberschwänze und Strang-Falzziegel. **Combinirte Falzziegel u. Ziegelnachpressen, Ziegelpressen für Pferdebetrieb,** ca. 5000 Vollsteine u. Dachziegel pr. Tag liefernd. **Mundstücke** aller Art.

Transportwagen für Thon und Steine. **Thon- und Stein-Elevatoren, Kettenförderungen, Thonaufzüge** mit selbstthätiger Ein- und Ausrückung. **Dampfmaschinen** und **Pumpen.**

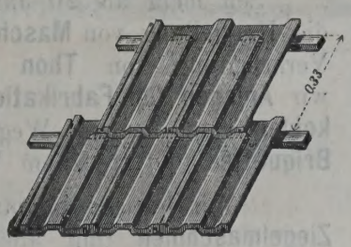
Die Fabrik übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse, inclusive Dampfmaschinen, Dampfkesseln und Transmissionen und liefert Zeichnungen und Kostenanschläge gratis. (261)

Cocosgarne

zum Dichten von Falzziegeldächern, zum Verpacken etc.

liefert in jeder Qualität zu billigsten Marktpreisen (242)

J. H. Sprecher, Hamburg.



Otto Bock

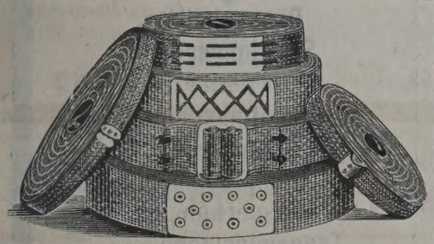
Ziegelei-Ingenieur

Cassel.

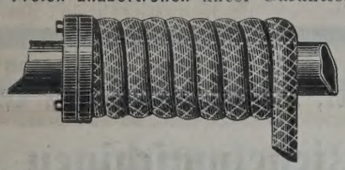
Alleiniger Vertreter für Deutsche Falzziegel D. R. P No. 24564 (Stadler & Schmid). Anlage von Blaudämpfungsöfen, Kalk- und Ziegelöfen. Prospecte und nähere Auskunft gratis. (248)

Für feuchten dämpfigen Betrieb.

Baumwollen-Treibriemen



50 pCt. billiger als Lederriemen, liefern als offene, grade und gekreuzte Riemen für trockenen und **feuchten Betrieb,** sowie im **Freien unübertroffen** unter Garantie.



Wärmeschutzschnur aus Kieselguhr,

als Schutz gegen **Wärmeausstrahlung** bei **Dampfleitungen** und **Einfrieren bei kalten Leitungen.** (308)

In zwei Stärken, 15 mm u. 25 mmm stark.

Grosser Nutzeffect. Preis pro 100 Mtr. 13 Mk.

Billigste und beste Umhüllung für Dampfanlagen.

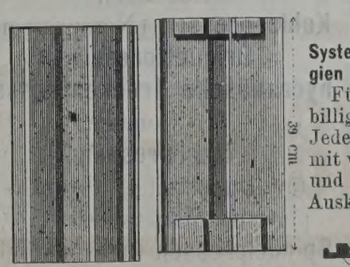
Als **vorzüglichstes Dichtungs-Material** empfehlen unsere Fabrikate von **Asbest-Tuch kautschuckirt,** dieselben wiederstehen **höchstem Dampfdrucke,** sowie gegen **Condensationswasser unzerstörbar,** daher billigste Dichtung; dieselbe wird geliefert in Form von **Platten, Band** und **Schnur** □ und ○ sowie in jeder Façon und Stärke. **Stopfbüchsen-Packungen** in **Baumwolle, Hanf, Asbest** mit Talcum, Talg etc. zu billigsten Preisen bei Entnahme grösserer Quanten. Proben und Preiscourante auf Verlangen gratis!

Otto Köhsel & Sohn,

Filiale **Berlin NO.,**

Neue Königstr 25.

Baumwoll-Putztücher! Baumwoll-Treibriemen. Packung. Asbest-Compagnie. Baumwoll-Putzwolle.



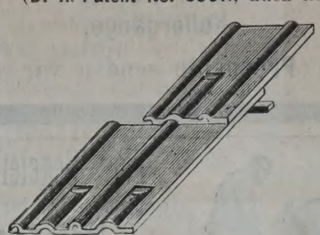
Normal-Dach-Falzziegel (250)

System Passavant, am Strang fabricirt. Patentirt in Frankreich, Belgien und Oesterreich. In Deutschland ohne Lizenzgebühr erstellbar.

Für Fabrikation und Eindeckung einfachster, praktischster und billigster Dachziegel. Herstellbar mit Strangpressen aller Arten Jedem anderen Falzziegel unbedingt vorzuziehen. Eindeckbar mit verschränkter oder fortlaufender Fuge, mit beliebiger Lattung und Ueberdeckung. Abschneidetische und Mundstücke liefert und Auskunft ertheilt **Passavant-Iselin, Basel.**

Für Ziegeleien.

Für Parallel-Falzziegel, Kretzners System, hergestellt auf **patentirtem Mechanismus,** (**D. R.-Patent No. 30011,** auch im Auslande **patentirt.**) (s. Besprechung in Nr. 7 des Blattes) sind Licenzen zu vergeben.



Besondere Vortheile:

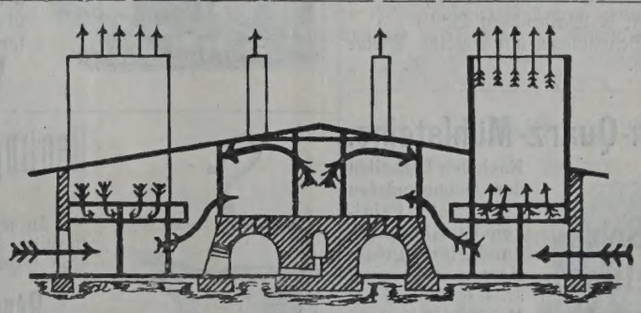
1) Gleichmässige Wandstärke, keine Schwächung einzelner Stellen,
2) Anwendbarkeit der gewöhnlichen Biberschwanzbrettchen. keine theuren Rahmen erforderlich,
3) Gleichweite Dachlattung nicht nothwendig,
4) Rechtwinkelige, nicht abgeschrägte Nasen,
5) Billigste, einfachste Herstellungsart, ohne jede Nacharbeit.

Eine Anzahl Licenzen bereits vergeben!

Alles Nähere durch (291)

H. & W. Pataky,

Internationales Patent- und technisches Bureau **Berlin SW.,** Hedemannstr. 2 I.



Trockeneinrichtungen

für Ziegeleien, Thonwaaren- u. Cementfabriken nach

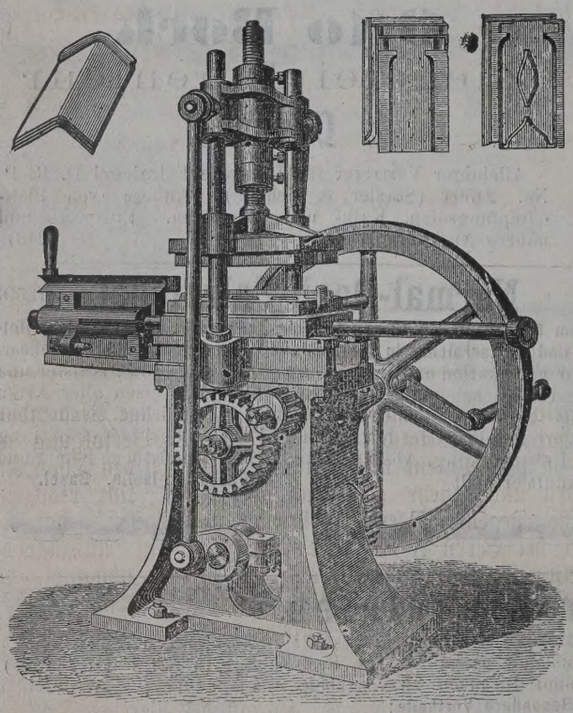
J. H. Cohrs Patent 23975.

Diese Trockeneinrichtungen **bewähren sich vortrefflich** und bieten bedeutende Vortheile, namentlich beanspruchen dieselben nur einen verhältnissmässig kleinen Bauplatz und geringe Baukosten. Die **Leistungsfähigkeit** der **Ziegelfabriken** wird bedeutend vermehrt, der Bruch und die Fabrikationskosten werden vermindert.

Ausserdem empfiehlt Unterzeichneter seine auf Grund langjähriger Erfahrungen vervollkommneten **Maschinen** für **Ziegeleien,** insbesondere **Thonschneider, Ziegelmaschinen, Thonwalzwerke, Schlämmmaschinen, Dach-Falzziegelpressen, Thonaufzüge, Stein-Elevatoren, Thon- und Steinwagen,** ferner **Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen, Wasserpumpen** u. s. w. (233)

L. Schmelzer, Civil-Ingenieur **Magdeburg.**

Nienburger
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
Nienburg a. d. Saale.



Falzziegelpresse.

Seit mehr als 20 Jahren betreiben wir als Specialität die Herstellung von **Maschinen und Fabrikseinrichtungen** zur Verarbeitung von **Thon und Chamotte.** Ferner bauen wir **Anlagen für Fabrikation von Kohlensteinen aus Braunkohlen** (auf nassem Wege), ferner zur Herstellung von **Briquettes** (auf trocknem Wege).

Wir fertigen hauptsächlich folgende Sachen:

Ziegelmaschinen (mit allem Zubehör),
Kohlenpressen (Nasspressen),
Briquettpressen,
hydraulische Trockenpressen für Cement,
Nachpressen für Dachsteine, Trottoirplatten, Mauersteine etc.,
Spindelpressen für künstliche Pflastersteine,
Falzziegelpressen,
Walzwerke,
Brechwerke,
Kollergänge,
Stein- und Thonelevatoren,
Thonaufzüge,
Kettenaufzüge,
Kippwagen,
Ziegeltransportwagen und **Ziegelkarren,**
Drehscheiben,
Schlämmereien,
ferner
Dampfmaschinen,
Dampfkessel,
Dampfpumpen,
Wasserpumpen, (235)
Transmissionen etc.

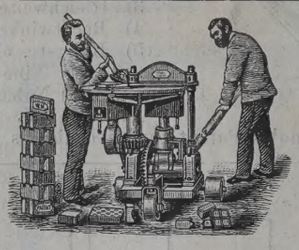
Prospecte senden wir auf Wunsch **gratis** und **franco.**

Hand-Glasurmühlen,

neueste und beste Construction, in 3 verschiedenen Größen, sehr solid gebaut, leichter Gang, prima Steine, offerirt billigst die Maschinen- und Bauschlosserei von (241)

Heinrich Drescher,
(Dittersbach b. Waldenburg Schl.)

Auch werden Bestellungen auf einzelne Steine entgegengenommen. D. O.



Für Ziegeleibesitzer, Briquettes-Fabrikanten etc.

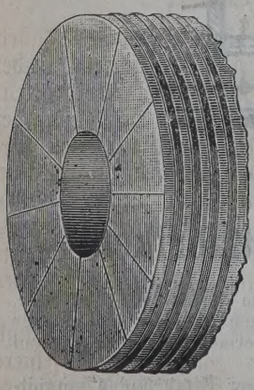
empfehle ich meine

Patent-Ziegelmaschinen

zur billigen Herstellung von **Mauerziegeln, Kalk- und Cementsteinen, feuerfesten Steinen, Briquettes** ꝛc., sowie auch zum **Nachpressen** von vorgeformten Steinen, Belegplatten ꝛc. Ausführl. Prospecte franco. (273)

Wilhelm Marx, Maschinenfabrikant, **Aachen.**

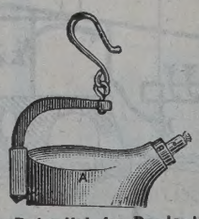
Karpathen-Quarz-Mühlsteine.



Nach den Urtheilen der bedeutendsten Cement-etc. Fabriken bewähren sich durch ihre grosse Härte, Zähe und aussergewöhnliche Mahlfähigkeit zur Vermahlung aller harten Substanzen auf das Vortheilhafteste die Karpathen-Quarzsteine aus den Brüchen der Karpathen-Quarz-Mühlstein-Unternehmung in Ungarn. Zu beziehen durch deren Theilhaber

Otto Behrle in **Renchen,** Baden.

Versand auch direct von den Brüchen. Mehrere (259) Tausend Stück im Betrieb.



Patentirt in Deutschland, Oesterreich und Ungarn.

Reuling'sche Fabrik- und Keller-Handlampen

für Petroleum,

In jeder Lage brennend, ohne Petroleumverlust durch Auslaufen. Bereits in sehr vielen Etablissements Deutschlands eingeführt, à Mk. 28,50 per Dtzd., und Mk. 15 per $^1/_2$ Dtzd., ferner

Reuling'sche Gruben- Fabrik- und Kellerlampen

für Rüböl oder mit Petroleum gemischtes Rüböl

gegen Auslaufen bei etwaigem Umfallen vollkommen sicher, bei ruhigem, helleuchtendem Lichte **ohne Qualm,** à Mk. 29,50 per Dtzd. und Mk. 15,50 per $^1/_2$ Dtz., in soliden Gussgehäusen mit Messingverschraubung ausgeführt, liefern im

Auftrage der Patentinhaber

Aberle & Friedmann,
Eisen- und Metallhandlung, (247)
Mannheim,

wohin man gefl. Aufträge zu richten beliebe.

Beide Lampen eignen sich speciell für den Gebrauch in Cementfabriken, Thonwaarenfabriken, Backsteinfabriken Ziegeleien etc.

Verantwortlich für die Redaction Dr. H. Seger. Druck von Julius Fenske, Berlin SW., Beuthstraße 18—21.

No. 17. Berlin den 25. April 1885. Jahrg. 9.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie

Herausgegeben von

Prof. Dr. H. Seger
Vorsteher der chemisch-technischen Versuchs-Anstalt bei der Königl. Porcellanmanufactur.

und

Dr. Jul. Aron
Leiter des chemischen Laboratoriums für Thon-Industrie.

Redaction u. Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Producte.

Commissionsverlag der Polytechnischen Buchhandlung (A. Seydel), Berlin, Leipziger-Straße 8, Eckhaus der Wilhelmstraße.

Abonnement: 3 R.-M. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pr. 3geip. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt: Die fünfte Generalversammlung des Vereins Deutscher Thonrohrfabrikanten. — Die Terracotta von Villeroy & Boch in Merzig a. d. Saar. — Ueber die Verwendung der verschiedenen Dachdeckungsmaterialien in Deutschland. — Briefkasten. — Allerlei. (Actiengesellschaft Adler, deutsche Portland-Cement-Fabrik. — Ueber die Anwendung des Cements bei schadhaften Bauten. — Eine Tiefbohrung bei Schladebach. — Metallschmelzung mittelst Elektricität. — Ein Zoll auf Schlemmkreide. — Zoll auf feuerfeste Steine. — Zoll auf Cement.) — Patent-Anmeldungen. — Ertheilte Reichs-Patente. — Submissionen. — Submissions-Resultate. — Marktbericht. — Anzeigen.

Die fünfte Generalversammlung des Vereins Deutscher Thonrohrfabrikanten

am 20. Februar 1885 im Architectenhause zu Berlin.

Vom Vorstande des Vereins Deutscher Thonrohrfabrikanten geht uns nachstehender Bericht über die letzte Generalversammlung zu:

Nachdem es dem Verein gelungen ist, eine Norm für die Lichtweite der Thonrohre einzuführen, so daß also seit Jahren alle Fabrikanten die gleichen Rohrweiten fabriciren, und diese dem Metermaß vollständig angepaßt sind, bemüht sich der Verein, auch die übrigen Abmessungen der Rohre thunlichst gleichmäßig zu gestalten, damit die Rohre aller Fabriken unter einander Verwendung finden können.

Eine Zusammenstellung der Muffenweiten und Wandstärken der Rohre der dem Verein angehörigen Fabriken hat ergeben, daß hierin bedeutende Differenzen vorliegen, welche eine sofortige Entschließung unmöglich machen. Es werden deshalb allen Mitgliedern die Verzeichnisse der Abmessungen zugestellt, damit dieselben zunächst prüfen, wie weit sie von ihren seitherigen Abmessungen abweichen können. Mit Rücksicht auf die in verschiedenen Städten bestehenden polizeilichen Vorschriften über die gedachten Abmessungen soll dann ein Normal für Wandstärken und Muffenweiten ausgearbeitet werden.

Zunächst wurde bestimmt, daß die Muffentiefe 60—70 mm betragen, keinesfalls aber 70 mm überschreiten sollte. Ebenso wird die noch nach englischem Maße bestehende Länge von 2'=61 cm in 60 cm verwandelt. Es lagen verschiedene Anträge zu Aenderungen an den Grundpreisen vor, von welchen nur die Preiserhöhung der 27,5 cm Rohre vom 1. Januar 1886 ab Annahme fand.

Die Anfechtung des Patentes des Hr. Jacob Bührer in Constanz auf gelochte Thonrohre zur Wurzelbewässerung hat dadurch seine Erledigung gefunden, daß das Kais. Patent-Amt erklärte, daß Herrn Bührer nicht gelochte Rohre schlechthin, sondern solche nur in Verbindung mit der Benutzung als Wurzelspeiser patentirt seien. Obgleich nun auch zu diesem Zwecke gelochte Rohre und Drainrohre schon lange Verwendung fanden, hat der Vorstand von einer weiteren Verfolgung abgesehen, da das Patent unter diesen Umständen den Thonrohrfabrikanten nicht mehr gefährlich sein kann. Um rechtzeitig Einsprüche gegen Patente erheben zu können, hat der Vorstand bei Herrn F. Glaser, Berlin, auf Auszüge der Patent-Anmeldungen der interessirten Gruppe abonnirt, und sollen diese Auszüge bei den Mitgliedern circuliren.

Es wird noch Kenntniß davon genommen, daß es bis jetzt trotz verschiedener eingeschriebener Briefe ꝛc. nicht möglich war, die Redaction der Deutschen Töpferzeitung in Leipzig, zu veranlassen, die Bezeichnung „Organ des Vereins Deutscher Thonrohrfabrikanten" wegzulassen. Durch Acclamation wurde der seitherige Vorstand, und zwar die Herren H. Polko und H. Kurtz zu Bitterfeld, als Beisitzer die Herren F. Fickentscher in Zwickau und Nordmann in Treben b. Altenburg wiedergewählt.

Nach angeregtem Austausch der Ansichten über verschiedene allgemeine und specielle Angelegenheiten wurde die Versammlung geschlossen, und betheiligten sich die anwesenden Mitglieder an den Sitzungen des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement, welchem der Verein als Gruppe angehört, und an den Verhandlungen über die Bildung der Berufsgenossenschaften für die Unfallversicherung.

Die Terracotta von Villeroy & Boch in Merzig a. d. Saar.

Prof. Alex. Schmidt, der frühere Leiter der Fabrik von Villeroy & Boch in Merzig a. d. Saar, schreibt in der deutschen Bauzeitung über die daselbst fabricirten Terracotten:

Die neueren technischen Fortschritte in der Herstellung der Terracotta, welche dieses Material dem herkömmlichen Begriff einer Thonwaare ganz entrückt und es zu einem künstlichen, in höchster Schmelzhitze erstandenen Steinmaterial par excellence gemacht haben, spielen im Bauwesen der Gegenwart bereits eine so große Rolle und dürften für dasjenige der Zukunft von solcher Bedeutung werden, daß eine Mittheilung darüber an dieser Stelle erwünscht sein dürfte.

Terracotta, die antike, die italische der Renaissance und die Terracotta der Neuzeit, zu welcher wir auch das feinere Ziegel- und Verblendmaterial zu rechnen haben, ist Thonwaare mit allen Eigenschaften einer solchen, also von thonigem Gefüge und immer mit einer gewissen mißliebigen Porosität. Wenn nun auch diese Terracotta, der gebrannte mehr oder weniger mit Zusätzen gemischte Thon, wie ihn das Wort und der technische Character des Products bezeichnet, bei rationeller

Fabrication, sorgfältiger Bereitung der Masse und scharfem Brand eine hinlängliche Festigkeit und zureichende Witterungs-Beständigkeit erlangt, was keineswegs zu bestreiten ist,* so haftet ihr doch immer der thonige Character, das thonige Aussehen vollständig und vorherrschend an. Das kann aber nur dann erträglich wirken, wenn Simswerke und Ornamente mit dem übrigen gleichen Material zusammen gehen, das heißt, wenn die Mauerflächen aus Verblendmaterial hergestellt sind, also an ganzen Rohbauten. Ein einheitliches, im Material, seiner stofflichen Wirkung und in der Farbenstimmung einheitliches Bauwerk läßt sich mit der thonigen Terracotta recht wohl herstellen. Wir können die Herzählung von Beispielen entbehren, denn sie sind reichlich zur Hand.

Indessen anders fällt die Antwort aus, wenn die Terracotta für Ornamente und architectonische Formen als Ersatz des Sandsteins in Frage kommt, oder wenn dieselbe mit dem natürlichen Material gemeinschaftlich an einem Bauwerk auftreten soll, also wenn der natürliche Stein konstructiv, die Terracotta decorativ zu verwenden ist. Denn die Rücksicht auf Billigkeit gebietet oft, Ornamente aus skulpirtem Stein zu vermeiden und dieselben lieber nach einem gegebenen Modell mechanisch zu vervielfältigen, wozu eben die Terracotta berufen ist.

Da stößt sich zunächst Alles an der Farbe der thonigen Terracotta, die zwar alle Nuancen des erdigen Gelb und des Ziegelroth zeigen, aber darüber durchaus nicht hinaus kann, noch weniger aber der körnigen Structur des Sandsteins mit annähernder Aehnlichkeit an die Seite zu treten vermag.

So ist man denn auch in solchen Fällen der Verwendung thoniger Terracotta genöthigt gewesen, zum Oelanstrich seine Zuflucht zu nehmen und aus dem an sich echten und soliden Material ein unechtes, angestrichenes und überdecktes zu machen, welches damit in die Reihe der Surrogate niedersinkt.

Nach diesen Erwägungen, die sich jedem aufmerksamen und nach Material-Kenntniß strebenden Bautechniker aufdrängen müssen, prüfen wir vergleichend die Terracotta von Villeroy & Boch in Merzig. Der erste Blick jedes Unbefangenen und eine Berührung mit den Fingern werden veranlassen, das Material als Stein anzusprechen, als Stein, welcher von einer thonigen Structur ganz entfernt ist und davon nichts mehr aufweist. Zunächst fürz das Auge die zahlreichen, den natürlichen Sandsteinarten völlig gleichen Färbungen, von denen Blaugrau, Grüngrau, Schwarzgrau und Silbergrau deshalb die auffallendsten sind, weil die gewöhnliche thonige Terracotta, die Thonwaare, dieselben gar nicht aufzubringen vermag. Dagegen kann der Merziger Terracotta überhaupt jede Färbung ohne Ausnahme und mit vollkommener Treffsicherheit nach dem natürlichen Steinmuster gegeben werden, wie dies in der Natur dieses eigenartigen Materials begründet ist. Zweitens für Auge und Gefühl die Structur der Merziger Terracotta, welche, was dichte Lagerung und Größe der Körnung anlangt, ebenfalls den natürlichen Mustern vollkommen gleichkommt.

Der mit keramischer Technik Vertraute weiß aus den eben geschilderten Erscheinungen und characteristischen Merkmalen sicher zu schließen, daß ein solches Product nur auf dem Wege einer rationell ausgebildeten Steinzeug-Fabrication herzustellen ist, und man muß die Beurtheilung dieser Terracotta einmal vom Standpunkte der keramischen Fabrikation unternehmen, um zur vollen Werthschätzung ihrer hervorragenden Eigenschaften zu gelangen.

Wie das absolut dichte, in der That steinähnliche, steinharte und unverwüstliche Steinzeug in der bekannten Krugwaare dem irdenen Geschirr gegenüber steht und dasselbe an technischer Tüchtigkeit weit überragt, wie die weltbekannten Mettlacher Fußboden- und Mosaikplatten alle thönernen Fliesen ganz und gar hinter sich lassen, so dominirt auch die Merziger Terracotta über alle thonige Terracotta, wie sie bislang bekannt ist. Die technische Qualität und Solidität derselben übertreffen jedes andere keramische Product, und in der materiellen Eigenart ist auch ihre Fähigkeit begründet, sich jeder decorativen und koloristischen Anforderung anpassen zu können. In der That ist dies unvergleichliche Material aus demjenigen der Mettlacher Mosaikplatte hervor gegangen oder, mit anderen Worten, es ist dasselbe unverwüstliche kieselreiche Steinzeug, aber durch specielle Fabrications-Technik in der Masse körnig gefügt, gröber oder feiner, dichter und geschlossener, je nach Verlangen, und dann in jeder Färbung, selbst bis zu jenen satten, kräftigen Tinten, wie wir dieselben später an der eigentlich farbigen und polychromen Terracotta schildern werden.

Andererseits aber hat die Merziger Terracotta auch bereits die Aufgabe erfüllt, sehr dicht geschlossene und auf glatter Fläche mit einem gewissen Lüstre schimmernde Steinarten zu ersetzen, jene derberen Marmor-Varietäten nämlich, wie sie zum Bauen Verwendung finden. Für die statuarische Plastik aber geht die Veredelung des Materials noch viel weiter. —

Die Merziger Terracotta ist nicht neu und erscheint nicht erst heute auf dem Baumarkt, Sie hat vielmehr schon ein Vierteljahrhundert hinter sich und reichlich Gelegenheit gehabt, in allen Gauen Deutschlands, wie im Ausland, ihre Qualitäten zu erweisen und sich als das werthvollste Material zu bewähren. Es verdient ganz besonders hervorgehoben zu werden, daß namentlich die staatlichen Baubehörden die Bedeutung dieser Terracotta erkannt haben und dieselbe vielfach zur Anwendung bringen.

So ist die Terracotta von Villeroy & Boch schon überall zu sehen, aber, in der That, Niemand sieht dieselbe. Keiner denkt an Terracotta, an künstliches Material, wenn er diese steinernen Werke sieht, die sich eben in Nichts von dem Stein unterscheiden.

Zum Beweise dessen mögen einige Ausführungen aus einer langen Arbeitsliste der Merziger Fabrik hier kurz geschildert werden, welche die vielseitige Verwendung dieses Materials erläutern und darthun, daß dieselbe eben so wohl den ornamentalen Schmuck, als auch viele konstructive Theile zu liefern vermag.

In dieser letzteren Hinsicht dürfte das Britannia-Haus Tooley Street in London, S. E. als ein Unikum zu betrachten sein. Es ist characteristisch, daß ein englischer Architect, mit den Bedingungen der Fabrication wohl vertraut und deshalb auch voll Zutrauen auf die Eigenschaften des Materials, es zuerst unternommen hat, eine ganze Façade und was nur an derselben sichtbar ist, aus der Merziger Stein-Terracotta herstellen zu lassen. Das Gebäude ist 3 Geschosse hoch, mit stattlichem, von Konsolen getragenem Kranzgesims; alle Gliederungen der horizontalen Simswerke und der stehenden Fenstergewände sind ornamental entwickelt, selbst die Quadern des Rustica-Sockels sind aus Terracotta gearbeitet. Alle Stücke sind auf Binder und Läufer gehalten und greifen tief in die Ziegel-Hintermauerung ein. Die Farbe ist braungrau, in den einzelnen Stücken schwach schattirt und nüancirt, wie das der natürliche Stein zeigt. An der abgestumpften Ecke des Gebäudes ragt im ersten Obergeschoß ein balconartiger, sich frei tragender Vorsprung heraus, auf welchem die gleichfalls in Merzig modellirte und in Terracotta ausgeführte Kolossalfigur der Britannia thront. Dieser schwer belastete Balcon, gänzlich ohne Eisenkonstruction, liefert den besten Beweis von der außerordentlichen Tragfähigkeit des Materials.

Eine bedeutende dekorative Arbeit hat die Merziger Fabrik für den Chiemsee-Palast des Königs von Bayern geliefert. Sämmtliche Fensterbekrönungen und Zwickelfüllungen, Bogen-Umrahmungen und Nischen-Ornamente für die langen Fronten des Gebäudes bestehen aus hochreliefirten, oft ganz frei ausspringenden Emblemen und Trophäen im verdreifachtem natürlichen Maßstab; dazu die gewaltigen, mit Helmen und Masken verzierten Schlußsteine, korinthische und jonische Säulen und Pilasterkapitelle und anderes mehr. Die Fabrik ist eben noch mit solchen Dekorationen für die letzten Schloßflügel beschäftigt und hat bereits von dem Königl. Hof-Oberbaudirector G. v. Dollmann das schriftliche Zeugniß bekommen, daß die Ausführung in genauer Berechnung der Schwindmaße, in schärfster Wiedergabe der Modelle und in der, der Steintechnik angepaßten Bearbeitung der Oberfläche der Ornamente Hervorragendes geleistet habe. Es wird weiter gesagt, daß Dauerhaftigkeit und Witterungsbeständigkeit dieser Merziger Terracotta weit über jener des Sand- und Kalkstein stehen, daß auch Schönheit mit diesen wichtigen Eigenschaften sich vereinigt, und deshalb dies Material allen Fachgenossen auf das Angelegenste zu empfehlen sei.

Für die Akademie der bildenden Künste in München war bei Ausführung sämmtlicher decorativen Theile,

*) Siehe über: Verwitterungen an Berliner Roh-Bauten v. A. Kuhnow. Berlin, 1884, Seydel.

nämlich der Metopen, eines 280 m langen Figurenfrieses, 22 Obelisken, 2 großen Füllungen mit drei Kolossalfiguren für den Mittelbau, 2 Sphinxe, mehrere Dreifüße und Kandelaber und vieles Anderen die Aufgabe zu erfüllen, der Terracotta die Structur, Farbe und genaues Ansehen des Trientiner Marmors zu geben, und das ist nach dem schriftlichen Zeugniß des Kgl. Ober-Baurath's Hrn. Prof. G. v. Neureuther auf das vollständigste gelungen. An der Façade ist in der That das künstliche von dem natürlichen Material durchaus nicht zu unterscheiden. Damit ist dem der Kunst geweihten Gebäude ein echter künstlerischer Schmuck verliehen worden, welcher in Rücksicht auf die hohen Preise der Marmor-Skulptur, wenn man an den natürlichen Stein gebunden gewesen wäre, gewiß nicht in in dieser Ausdehnung durchführbar gewesen wäre.

Von theils silberweißer, theils graugrüner Terracotta sind dann die zahlreichen Akanthus-Konsolen des Hauptgesimses am Staatsbahnhof zu München ausgeführt worden, und aus vielen anderen nach Bayern gemachten Lieferungen sind als besonders bedeutend noch die kolossalen Portraitbüsten sämmtlicher Musikdichter zu nennen, welche das Theater in Augsburg schmücken. Die Farbe dieser Köpfe ist eine bräunlich fleischrothe. Im vorigen Jahr wurden auch 115 große Akroterien für die Pinakothek in München abgeliefert, welche nunmehr die verwitterten rothen Stein-Akroterien ersetzen. Für das im Bau befindliche Palais des Fürsten von Thurn und Taxis in Regensburg arbeitet die Fabrik so eben alle Ornamente, Metopen, Konsolen, Fenster-Bekrönungen, Pilaster-Kapitelle, Giebelaufsätze und Schornsteinköpfe und zwar in genauer Anlehnung an die dort verwendeten drei verschieden gefärbten Sandsteinarten.

Für preußische Staatsbauten sind die jüngsten Lieferungen die zwei mit Sima und Hängeplatte 0,80 m ausladenden Hauptgesimse mit dazu gehörigen Konsolen für die zwei neuen Kasernen in Potsdam gewesen, die eine von hellgelber, die andere von gelbgrauer Farbe. Dann die hochreliefirten, mit blauem Grund ausgestatteten Friestafeln und andere Ornamente für das Landgerichtsgebäude ebenda. Für die Schloßkuppel in Berlin ist der 0,85 m hohe Buchstabenfries von Merzig in Terracotta geliefert worden. Auch die Baubehörde der Reichspost hat durch vielfach auf einander folgende umfangreiche Bestellungen der Merziger Terracotta ihre volle Anerkennung ausgesprochen und als jüngste Lieferung für den neuen Postbau in Hamburg unter Anderem 600 große Balluster bezogen. Hamburg zeigt auch an seiner Seewarte und anderen öffentlichen und Staatsgebäuden in Friesen, Konsolen, Ballustern und Kapitellen die Merziger Terracotta in vielen Farben und Structur-Varietäten.

In Straßburg trägt das neue Bahnhofsgebäude seine stolze Palmettenkrönung, deren einzelne Zacken meterhoch, aus Merziger Terracotta gebildet sind, in Lausanne am Genfer See zeigt der Justiz-Palast 3 Kolossalfiguren, die eine 3 m hoch, aus moosgrüner Terracotta, die Hallenbrüstung des Pariser Trocadero hat Terracotta-Balluster von Villeroy & Boch, und viele Beispiele ließen sich weiter anreihen, ebenso zahlreiche aus dem Privatbau im In- und Auslande. Ein zweiter Artikel wird die polychrome Terracotta Merzigs besprechen.

Ueber die Verwendung der verschiedenen Dachdeckungsmaterialien in Deutschland.

In Folge einer an die Baugewerks-Zeitung ergangenen Anfrage nach der Verbreitung der Dachziegel (Biberschwänze) als Dachdeckungsmaterial hat dieselbe über die Verwendung der Biberschwänze in mehreren Städten angefragt und theilt folgende Antworten im Auszuge mit.

Altenburg. Im Herzogthum Sachsen Altenburg kommen hauptsächlich Biberschwänze von 16 cm Breite, 38 cm Länge und 1,5 cm Stärke zur Verwendung. In zweiter Linie sind die Falzziegel der Magdeburger Bau- und Kreditbank und englischer wie deutscher Schiefer in Gebrauch. Für die Dächer industrieller Etablissements werden Holzcement, Dachpappe und Zink Nr. 11, zuweilen auch eiserne Dachziegel verwandt. — Strohdächer kommen nicht mehr vor.

Bremen. Biberschwänze werden in Bremen überhaupt nicht verwandt. Für gewöhnliche Häuser nimmt man Holzziegel, für bessere englischen Schiefer, welcher auch hier die französischen Falzziegel nicht aufkommen läßt.

Breslau. Für die Eindeckung der Dächer der Wirthschaftsgebäude und Wohnhäuser auf dem Lande und in kleineren Städten werden fast immer Biberschwänze verwandt. Nebenher kommt auch Dachpappe und Holzcement in Gebrauch, während Schieferdächer nur bei besseren Wohnhäusern vorkommen.

Bromberg. In der Stadt B. werden Biberschwänze nur in ganz seltenen Fällen verwandt, dagegen sind dieselben auf dem Lande bei Dächern der Wohn- und Wirthschaftsgebäude immer noch beliebt. In Bromberg selbst kommt Holzcement, Schiefer und Pappe zu gleichen Theilen zur Verwendung.

Danzig. Biberschwänze werden hier nur ausnahmsweise zur Dachdeckung verwandt und zwar in Dimensionen von 24 cm Länge, 16 cm Breite und 1,3 cm Stärke. Dagegen wird die holländische Dachpfanne (S), welche hier per Schiff von vorzüglicher Qualität in den Handel kommt, sehr häufig zur Dachdeckung verwandt und zwar in Dimensionen von 33 cm Länge, 21 cm Breite und 1,3 cm Stärke.

Erfurt. In Erfurt und Umgegend wird fast ausschließlich mit Biberschwänzen gedeckt, und zwar einfach auf Dachspähnen oder doppelt. Gute Bauten werden mit Schieferdach oder Holzcementdach versehen. Im Herzogthum Gotha werden noch vielfach Dachpfannendächer mit zwei verschiedenen Pfannenformen ausgeführt, doch scheinen sich jetzt auch hier die Biberschwänze mehr einzuführen.

Hamburg. Biberschwänze werden hier außerordentlich selten angewendet. Man deckt hier meistens mit Schiefer, dann folgt Pappe, Holzcement, Zink (jetzt weniger), Harlinger rothe Dachpfannen oder Schmorpfannen (graue) und ordinaire Emdener Pfannen. Das städtische Wohnhaus und die villenartigen Häuser vor den Thoren sind fast alle mit Schieferdächern versehen, Obgleich deutscher Schiefer verwandt wird, herrscht doch das engliche Material vor. Im Uebrigen ist auch noch Holzcement, Zink und Pappe in Gebrauch.

Hannover. Biberschwänze werden hier weder hergestellt noch als Dachdeckungsmaterial verwandt. Man deckt hier mit S Pfannen (bei Privatbauten getheerte, bei öffentlichen Bauten glasirte). Ferner kommt viel englischer Schiefer zur Verwendung, neuerdings auch Holzcement, Dachpappe nur bei provisorischen Bauten.

Karlsruhe (Baden). Hier kommen Biberschwänze von 37 cm Länge, 16 cm Breite und 13—15 mm Stärke zur Verwendung, aber ebenso häufig wird mit Schiefer gedeckt, in neuerer Zeit auch mit Holzcement.

Kiel. Biberschwänze kommen in sehr seltenen Fällen vor. An gebranntem Dachmaterial sind hier nur S Dachpfannen bekannt. In neuerer Zeit sind auch Falzziegel angewandt worden. In Städten und zu besseren Gebäuden auf dem Lande wird englischer, auch amerikanischer Schiefer verwendet. Wirthschaftsgebäude auf dem Lande werden vielfach mit Stroh gedeckt. Nach den neueren Verordnungen wird an Stelle des Strohs Pappe verwandt. Ebenso sind neuerdings einzelne Gebäude mit Holzcement abgedeckt worden. Selbst in kleineren Städten sind kaum 20 pCt. der neueren Gebäude mit Pfannen gedeckt.

Köln. Biberschwänze sind hier ganz ungebräuchlich und werden nie verwandt. Das Dachdeckungsmaterial besteht hier hauptsächlich aus Schiefer, doch werden auch hin und wieder S Pfannen oder Pfannen nach der sogenannten Forbacher Façon mit Falz verwandt. Holzcementdächer sind selten. Flache Dächer werden mit Zink oder Asphaltpappe eingedeckt.

Landshut i. B. Hier werden fast ausschließlich gewöhnliche Dachziegel (Biberschwänze) zu Dachdeckungen verwandt, da dieses Material für unsere klimatischen Verhältnisse entschieden das beste, billigste, und praktischste ist. Andrerseits wird in den umliegenden Ziegeleien eine sehr gute Waare angefertigt. Schiefer kommt nur fast bei den Staatsbauten zur Anwendung. In neuester Zeit wird besonders auf dem Lande viel mit Cementplatten gedeckt.

Leipzig. Biberschwänze von den gebräuchlichen Dimensionen kommen in den Vororten und Dörfern zur Verwendung, in der Stadt Leipzig nur bei Hintergebäuden. Sonst wird in Leipzig fast jedes Dachdeckungsmaterial angewandt, z. B. Dachfalzziegel, Schiefer, Holzcement und Dachpappe. Die Schieferdächer sind neuerdings weniger beliebt.

Reuß. In hiesiger Gegend finden die Biberschwänze keine

Verwendung bei Dachdeckungen. Die Hauptdachdeckungsmaterialien sind hier: Graue und glasirte Dachpfannen und Falzziegel, Moselschiefer und Dachpappe.

Nürnberg. In hiesiger Gegend wird bei Neubauten vorwiegend Schiefer verwandt. Biberschwänze in den Abmessungen 30 und 35 cm Länge, 18 cm Breite und der üblichen Stärke findet man mehr auf dem Lande und bei den Reparaturbauten des alten Nürnberg oder künstlich alten Bauten — Bei Schuppen und Lagerhäusern deckt man mit Falzziegeln. Seit einigen Jahren kommt auch hin und wieder Holzcement zur Ausführung.

München. In letzter Zeit kommen gerade hier Biberschwänze, 37 cm lang, 17 cm breit und 1,5 cm stark, zur Verwendung bei der Eindeckung der modern gewordenen steilen Dächer. Sonst gelangen hier eigentlich alle Dacheindeckungsarten ziemlich gleichmäßig zur Ausführung.

Oldenburg. In hiesiger Gegend kommen Biberschwänze nicht zur Verwendung. Die Dächer der besseren Häuser werden hier mit Schiefer, die meisten Häuser jedoch mit rothen oder geschmauchten Pfannen gedeckt, während auf flachem Lande das Rohr das Hauptmaterial bildet.

Posen. Biberschwänze werden in hiesiger Gegend in den meisten Ziegeleien hergestellt und für die Häuser in kleinen Städten und Wohn- und Wirthschaftsgebäude auf dem Lande als Bedachungsmaterial verwandt. Bei ländischen Gebäuden kommt auch Pappbedachung vor. In der Stadt Posen wird viel mit Zink gedeckt. Auf alten Gebäuden in Posen und in der Umgegend liegen noch vielfach Pfannen (Mönche und Nonnen). Einige wenige Ziegeleien fertigen auch noch diese Pfannenformen. Bei Neubauten finden dieselben jedoch keine Verwendung.

Uderwangen (Reg.-Bez. Königsberg). In hiesiger Gegend werden Biberschwänze zur Deckung von Wirthschafts- und Wohngebäuden wohl noch verwandt, aber nicht mehr so häufig, wie früher. Dieselben haben 35—38 cm Länge, 16 cm Breite und 1,5—2 cm Stärke. Sonst werden hier die meisten Gebäude mit Dachpfannen eingedeckt.

Diesen Mittheilungen fügen wir noch hinzu, daß in der Mark Brandenburg und in der Provinz Sachsen, wenn es sich um Material aus gebranntem Thone handelt, fast ausschließlich Biberschwänze als Dachdeckungsmaterial verwandt werden. Es würde uns sehr erwünscht sein, wenn uns aus unserem Leserkreise weitere Nachrichten über die verschiedenen gebräuchlichen Dachdeckungsmaterialien und besonders über die Verwendung von Biberschwänzen zugingen. Vor allen Dingen interessiren uns Mittheilungen über die in den andern europäischen Ländern zur Verwendung kommenden Dachdeckungsmaterialien, besonders über die Materialien aus gebranntem Thon.

Allerlei.

Actiengesellschaft Adler, deutsche Portland-Cement-Fabrik. In der jüngst stattgehabten Generalversammlung wurden Geschäftsbericht und Bilanz genehmigt und einstimmig Decharge ertheilt. Der früher gefaßte Beschluß, das Actienkapital um 250 000 Mk. zu erhöhen, ist im vergangenen Jahre nicht zur Ausführung gelangt. Nachdem dieser Beschluß durch die jüngste Generalversammlung wieder aufgehoben worden war, wurde der Antrag, das Actienkapital um 450 000 Mk. zu erhöhen, einstimmig angenommen. Dieser gesammte Betrag wurde von den anwesendenden Aktionären gezeichnet und zum Course von 111 Proc. sofort baar eingezahlt. Wie der Geschäftsbericht mittheilt, hat sich im vergangenen Jahre die Hoffnung auf eine erhöhte Rentabilität des Unternehmens verwirklicht. In der Cementfabrik wurden ca. 50 Proc. mehr producirt und verkauft, als im vorhergehenden Jahre. Dagegen haben sich die Abschreibungen erhöhen müssen und sind pro fabricirtes Faß mit ca 0,45 Pf. berechnet worden. Die Verwaltung hat ca. 300 Morgen Kalkmergel haltige Wiesen erworben und in unmittelbarer Nachbarschaft der Thonlager ca. 14 Morgen vorzüglichen Thon führendes Areal zugekauft. Die Erweiterungsbauten der Cementfabrik schreiten rüstig vorwärts und werden in diesem Jahre vollendet sein, so daß im nächsten Jahre auf eine Production von 125 000 Faß zu rechnen ist. Aus dem Erlös der neuen Actien werden 250 000 Mk. Grundschuldantheile eingelöst, 200 000 Mk. zu Neuanlagen und zur Verstärkung des Betriebsfonds verwendet, und der sich aus Begebung der Actien über Pari ergebende Ueberschluß dem Reservefonds zugeschrieben. Die Dividende gelangt mit 7 Proc. bei der Firma Meyer Ball hier zur Auszahlung.

Ueber die Anwendung des Cements bei schadhaften Bauten machte im Würtembergischen Verein für Baukunde Herr Oberbaurath v. Leins einige Mittheilungen. Er berichtet, wie bei dem Kirchthurm in Stadelfingen ein mehrere Centimeter breiter Riß, der sich fast auf die ganze Höhe der Vorderseite des Thurmes erstreckte, mit Portland-Cement wieder geschlossen wurde, und damit der Gemeinde, welche schon zum Umbau entschlossen war, große Ausgaben erspart geblieben seien. Des weiteren theilte er mir, wie bei dem Kirchthurm in Gaildorf der Portland-Cement zur Erbreiterung eines Mauer-Querschnitts diente. Beim Brande des hölzernen Thurmhelms waren im achtseitigen Thurmgeschoß Hohlräume im Mauerwerk entstanden, auch hatten die Mauern durch Verkalkung und Abspringung der inneren Oberfläche der Steine eine erhebliche Verminderung ihrer Stärke erlitten. Durch die Ausfüllung der Hohlräume mit Portland-Cement war es möglich, das Oktogon wieder soweit zu verstärken, daß es einen steinernen Thurmhelm anstatt des abgebrannten hölzernen aufnehmen konnte. (Wochenblatt f. Baukunde.)

Eine Tiefbohrung bei Schladebach, zwischen Merseburg und Kötschau, die auf Staaskosten betrieben wird und wesentlich geologisch-wissenschaftlichen Zwecken dient, erregt durch die vor kurzem erreichte Tiefe von 1390 m Interesse. Diese Tiefe wird in Fachkreisen als die größte bezeichnet, welche bisher durch eine Erdbohrung erreicht ist. (Centralbl. d. Bauverwalt.)

Metallschmelzung mittelst Elektricität. Der elektrische Ofen, in welchem der von einer geeigneten Dynamomaschine ausgehende starke elektrische Strom durch einen in dem Leitungsdraht eingeschalteten Widerstand in Wärme umgewandelt wird, besitzt vor den mit Feuer erhitzten Schmelzapparaten zwei wesentliche Vorzüge. Erstens ist die darin zu erzeugende Temperatur nur durch die Feuerfestigkeit des Schmelztiegelmaterials begrenzt, und zweitens wird die Schmelzhitze nicht außerhalb des Schmelztiegels, sondern direkt innerhalb der zu schmelzenden Metallmasse erzeugt, sodaß diese Hitze demnach mit voller Intensität zur Wirkung kommt. Die auf diese Weise erzielten Resultate sind daher auch sehr bedeutende. So wurden beispielsweise 3 kg Schmiedeeisen, das bekanntlich unter gewöhnlichen Umständen für unschmelzbar gilt, in 20 Minuten durch den elektrischen Strom geschmolzen, so daß die flüssige Masse in eine Form gegossen werden konnte. Ferner wurden 4 kg Platin in etwa einer Viertelstunde flüssig gemacht; Versuche, welche bezüglich der Schmelzung verschiedener Metalle im elektrischen Ofen angestellt wurden, zeigten, daß die geschmolzene Metallmenge und die zur Schmelzung erforderliche Zeit abhängig sind von der Anzahl der Temperaturgrade, welche zwischen dem Schmelzpunkte und Verdampfungspunkte liegen, ferner aber auch in einer gewissen Beziehung zum Wärmeleitungsvermögen des Metalles stehen. Daher

(Fortsetzung folgt in der Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

667. Welche Oefen haben sich in Bezug auf Sicherheit und Oeconomie des Brandes für die specielle Erzeugung von Eisenklinkern zum Trottoirbelag bewährt, wer baut dieselben und wo sind sie im Betrieb? Welcher Oefen bedient man sich in Oldenburg zum Brennen der Klinker?

Herrn A. H. i. H. Zum Brennen von Klinkern bedient man sich grundsätzlich vornehmlich solcher Oefen, bei denen die Feuerrichtung von oben nach unten gerichtet ist, also sogenannte Oefen mit überschlagendem Feuer. Es geschieht dies deshalb, weil ja die Klinker eine gewisse Erweichung erleiden und leicht zerdrückt würden, wenn man den stärksten Hitzegrad in den unteren Theil des Einsatzes verlegt, welcher auch am meisten durch die darauf gestellten Steine belastet wird. Bei manchen Rohmaterialien z. B. den kalkhaltigen erfolgt die Erweichung und damit die Gefahr, zerdrückt zu werden, sehr plötzlich, d. h. es liegt ein nur geringer Temperaturintervall zwischen der ersten Erweichung und damit der Zusammenziehung der Poren und der völligen Verflüssigung; bei anderen Materialien liegt diese Temperaturgrenze zwischen Klinkerung und völliger Schmelzung weit auseinander, so daß man es auch wagen darf, in der gewöhnlichen Weise, das heißt, mit einer Feuerung von unten zu arbeiten, wiewohl der Erfolg bei überschlagendem Feuer immer günstiger sein würde. In Oldenburg werden die Klinker noch vielfach in gewöhnlichen deutschen Oefen gebrannt. In Groß-Hesselohe bei München, wo eine große Production von Trottoirsteinen stattfindet, wird seit einigen Jahren mit Vortheil der Mendheim'sche Gasofen verwendet. Jedoch ist derselbe immer nur bei einer umfangreicheren Produktion zu empfehlen, für einen kleinen Umfang derselben sind immer Einzelöfen mit überschlagendem Feuer vorzuziehen.

Druckfehlerberichtigung.

In dem Artikel von Dannenberg über Gaskammeröfen No. 16 muß es auf Seite 155, Spalte 2, 6. Zeile von unten heißen: Escherich'schen Gasofen statt Drescher'schen Gasofen.

Hierzu zwei Beilagen.

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 17. Berlin, den 25. April 1885. Jahrg. 9.

kommt es auch, daß Platin mittest Elektricität bei demselben Energieaufwand sowohl der Zeit als der Quantität nach viel leichter schmelzbar ist als Stahl. (Elekt. Rundschau.)

Ein Zoll auf Schlemmkreide, der von den Abg. Dr. Delbrück in Höhe von 1 M., vom Abg. v. Stolberg-Wernigerode in Höhe von 0,30 Mk. beantragt war, ist vom Reichstag in zweiter Lesung abgelehnt worden.

Zoll auf feuerfeste Steine. Die Vorsteher der Kaufmannschaft in Stettin haben eine Petition an den Reichstag gerichtet, in der sie bitten, den geplanten Einfuhrzoll für feuerfeste Steine abzulehnen.

Zoll auf Cement. Der Reichstag hat in zweiter Lesung einen Antrag des Abg. Biehl angenommen, nach dem auf land- und flußwärts eingehenden Cement ein Zoll in Höhe von 0,30 M. pro 100 kg gelegt werden soll. Der Reichstag hat damit den Wünschen und Interessen der überwiegenden Mehrzahl der Cementfabricanten entgegen, einen Zoll beschlossen, der einigen süddeutschen Fabriken zu Gute kommen würde, der aber leicht durch Repressalien anderer Länder unsere Exportfähigkeit beeinträchtigen könnte.

Submissionsresultate.*)

14. Apr l. Magistrat. Liegnitz.

Die Lieferung von 229 000 Ctr. **Cement,** entweder in 1832 Tonnen oder in Säcken, zur Herstellung der Filter auf der Siegeshöhe.

Namen der Submittenten.	Preise pro Tonne. M.	Pf.
Stettiner Portland-Cementfabrik, Stettin, à 180 kg	8	90
Giesel u. Co., Oppeln, . à 125 Ltr. pro 100 Ltr.	6	10
gleiches Quantum in 2 Säcken	5	67
Stett. Portl.-Cementfabrik „Stern", Stettin, à 170 kg	8	90
Act.-Ges. Schlesische Cementfabrik Groschowitz bei Oppeln à 190 kg	7	68
gleiches Quantum in Säcken excl.	6	90
Portl.-Cementfab. „Ascania", Nienburg a. W. à 180 kg	8	—
gleiches Quantum in Säcken excl.	7	25
Oppelner Cementfabrik vorm. Grundmann. Oppeln à 190 kg	7	74
in Säcken excl.	6	89
Pom. Cementfab. „Quistorp", Stettin, à 180 kg brutto	8	10
A. Schwalm, Liegnitz à 200 kg	8	18
à 180 kg	7	65
Ottomar Pursche, Liegnitz Groschowitzer à 200 kg brutto	8	34
Groschowitzer gleiches Quantum in Säcken excl.	7	74

15. April. Königliches Eisenbahn-Betriebsamt Breslau-Cosel. Breslau.

Lieferung von Maurermaterial zum Bau eines Locomotivschuppens auf dem Oberschlesischen Bahnhof zu Breslau.

1. 257 Mille **Verblendziegel** (Loos I),
2. 783 „ **Hintermauerungssteine** (Loos II. 383 Mille, Loos III. 400 Mille.)

Namen der Submittenten.	1. Loos I. Preise pro Mille M	Pf.	2. Loos II. M	Pf.	III. M	Pf.	Lieferort.
Paul Sachs. Wiltschau . . .	—	—	25	50	25	50	Waggon Koberwitz.
Loos II. 83 Mille	—	—	27	50	27	50	Baustelle.
Bernh. Korn, Breslau, für Ablad. an Baustelle 1,50 M. p. Mille mehr	29	—	24	40	23	90	Wg. Oberschl. Bahnh.
W. Harmening, Zimpel b. Breslau	27	—	25	—	25	—	Waggon Breslau.
R. Wagner, Glatz	27	—	22	50	22	50	„ Glatz.
Jul. Schottländer, Breslau . .	—	—	28	—	28	—	Baustelle.
	—	—	25	50	25	50	Portierhaus Thor 7.
Jac. Feibus, Kuschlau b. Strehlen	—	—	22	—	22	—	Baustelle.
Moritz Pringsheim, Breslau . .	—	—	25	50	25	50	Waggon Breslau.

*) Aus dem deutschen Submissions-Anzeiger.

15. April. Eisenbahn-Bauinspector Jacobi. Posen.

Lieferung von 333 lfd. m innen und außen glasirter, 15 cm weiter **Thonröhren** franco Bauplatz auf Bahnhof Schwiebus. (Preise verstehen sich, wenn nichts Anders bemerkt, frei Waggon Bahnhof Schwiebus.)

Namen der Submittenten.	Preise pro lfd. Mtr. M.	Pf.
Act.-Ges. Thonrohrwerke, Domitzsch	1	27.
Graf Saurma'sche Thonwaaren-Fabrik, Ruppersdorf Kr. Strehlen i. Schl., 16 cm weit	2	50
H. Polko, Bitterfeld	2	—
Hopf & Wild, Stettin g. Quant. frei Bauplatz .	432	60
Gebr. Böttcher, Dresden-Plauen	1	35
Ed. Küttner, Bunzlau i. Schl., frei Bauplatz . .	1	40
A. Hoffmeister, Gr. Glogau	1	60
Carl Hartwig, Posen	1	84
Siebel & Mathäi, Hamburg	1	34
Großman, Bahll & Co., Stettin	1	45
Ernst Scheldt, Berlin, frei Bauplatz	1	44
A. Krzyzanowski, Posen	1	55

Patent Anmeldungen.

XX. D. 2159. Neuerung an einer Kletterweiche für Feldbahnen. (Zusatz zum Patent Nr. 29785.) R. Dolberg in Rostock i. M.

LXXX. R. 3014. Maschine zur Bearbeitung von Steinen durch mit Sägeblättern besetzte rotirende Scheibe. — François Maurice Royant in Pantin (Seine) Frankreich; Vertreter: Specht, Ziese & Co. in Hamburg.

Ertheilte Reichs-Patente.

X. Nr. 31590. Verbindung von Koksöfen senkrechter Achse mit Lufterhitzern. — Dr. C. Otto & Co. Dahlhausen a. d. Ruhr. Vom 10. Juni 1884 ab. — O. 596.

XLVI. Nr. 31603. Göpel. — H. Edelmann in Perleberg. Vom 24. Juni 1884 ab. — E. 1250.

Submissionen.

27. April, Vormittags 10 Uhr. **250 Mille gewöhnliche Hintermauerungssteine, 43 Mille Hartbrandsteine** bezw. Rathenowersteine, **2250** hl **Kalk** incl **Löschen.** Bedingungen im Post-Baubureau zu **Prenzlau** Friedrichstraße Nr. 221. Offerten nebst Materialienproben ebenfalls dorthin.

30. April, Vormittags 11 Uhr. **150 Mille gewöhnliche Ziegelsteine, 210** cbm **Bruchsteine** zum Anbau des Stationsgebäudes auf Bahnhof Schönebeck. Bedingungen bei dem Bureau-Vorsteher des königl. Eisenbahn-Betriebamtes (Wittenberge-Leipzig) in **Magdeburg.** Offerten ebenfalls dorthin.

30. April, Vormittags 11 Uhr. **600** t **Cement.** Bedingungen und Offerten im Baubureau der neuen Packhofsanlage an der Moltkebrücke zu **Berlin.** Der königl. Landbauinspector Wolff.

1. Mai, Vormittags 10 Uhr. **315** t **Cement,** 160 cbm geschlagene Granitbrocken von 3—7 cm Diagonaldurchmesser zum Erweiterungsbau des Postgebäudes (Poststraße 14&15) in **Königsberg** (Pr.) Bedingungen im Baubureau des Herrn Baumeister Bettcher, Poststraße Nr. 15, Thür Nr. 5. Offerten ebenfalls dorthin.

1 Mai, Nachmittags 6 Uhr. **260 Mille Klinker-, 290 Mille Hartbrand-, 240 Mille Hintermauerungs-** und **240 Mille gelbe, nicht fleckige Mauersteine,** Bedingungen in **Stettin.** Königl. Eisenbahn-Betriebsamt Berlin-Stettin, Secretariat I.

2. Mai, Mittags 12 Uhr. **600** cbm **Mauersand, 160** cbm **Kalk, 95 Tsd. Stück Verblendziegel** verschiedener Art, **423 Tsd. Stück Hintermauerungsziegel** verschiedener Art, **150** t **Portlandcement** für den Postneubau zu Greiz. Bedingungen daselbst im Postbaubureau. Offerten an das Kaiserl. Postamt zu **Greiz.**

5. Mai, Vormittags 11 Uhr. 600000 Stück **Hintermauerungsziegel,** 20000 **Klinker; Verblendziegel,** und zwar

25000 Viertelsteine, 25000 halbe Steine, 6000 dreiviertel Eckſteine, 50000 als Vollſteine, (Preßziegel) 100 t Portland-Cement zum Neubau eines Poſtgebebäudes zu **Suhl**, Bedingungen daſelbſt im Poſtamte, Offerten ebenfalls dorthin.

7. Mai. Sandſteine-Rinnſtücke mit **Thonziegelgewölbe** zum Bau von 388 m Schleuſe für einen Theil der Hohen- und Grenzſtraße zu Plauen-Dresden. Bedingungen daſelbſt auf dem Gemeindeamte.

12. Mai, Vormittags 11 Uhr. **340 Tauſend Ziegelſteine** zum Kirchbau zu Gr. Bislaw bei Tuchel. Bedingungen in der königl. Kreis-Bauinſpection zu **Flatow i. W**

Dunkelrothe Verblender und braune **Glaſuren** für einen gothiſchen Bau in **Plauen i. V.** Probeſteine an das Stadtbauamt daſelbſt.

Markt-Bericht des Berliner Baumarkt.

Freitag, 17. April 1885.

Notirungen.

Die Preiſe verſtehen ſich loco Berlin ab Platz oder ab Bahnwagen in Reichsmark per mille gegen netto Caſſe, bei Mauerſteinen für Normalformat (25:12, 6,5 cm.)

	von Mk.	bis Mk
Von der Oberſpree: Herzfelde, Mittenwalde 2c.	27,50—	28,50
Von der unteren Havel: Brandenburg, Ketzin, Lehnin 2c.	27,00—	28,00
Vom Finowkanal und der Oder: Bralitz, Eberswalde, Freienwalde, Hegermühle 2c.	29,00—	31,00
Mit der Anhalter Bahn: Bitterfeld, Torgau, Wittenberg 2c.	35,00—	38,00
Mit der Görlitzer Bahn: Zſchipkau, Senftenberg 2c.	33,00—	38,00
Rathenower	37,00—	39,00
Verblendklinker	60,00—	75,00
Klinker I. Qual.	38,00—	52,00
Gewöhnliche Klinker II. Qual. (Hintermauer.-)	29,00—	32,00
Poröſe Steine	33,00—	34,00
Chamotteſteine	80,00—	120,00
Dachfalzziegel	100,00—	120,00
Rathenower Dachſteine	30,00—	32,00
Kalkbauſteine pro cbm	8,00—	9,00
Kalk franko Bau pro Hektol.	1,75—	2,25
Gewöhnl. Kalkmörtel franco Bau pro cbm	6,50—	7,50
Putzmörtel do. do.	7,50—	8,50
Gips pro 75 Kilo	2,00—	3,00
Cement (200 Kilo Brutto) franco Bau (Preiſe für mindeſtens 100 T.)	9,00—	10,00
Cement (180 Kilo Brutto) do.	7,75—	9,00
Maurerrohr pro Bund à 60 Halme	0,15—	0,20
Rohrgewebe, dichtes, pro □ m Patent	— —	0,25
do. weites, do. Patent	— —	0,20

Weiße Kachelöfen excl. Setzen:

	von Mk.	bis Mk.	
1. Qualität	75—	85	je nach der einfacheren od. reicheren Ornamentirung.
2 „	60—	70	
3. „	45—	54	

Ein **Chemiker,**
welcher Erfahrung in der Herſtellung feuerfeſter Produkte und wenn möglich in Moſaikplättchen beſitzt, wird nach Königr. Sachſen geſucht. Gefäll. Adr. befördert die Exped. dieſer Zeitung **sub B. 301.** (301)

Einen **tüchtigen** jungen **Mann ſucht** für Comptoir und Reiſe eine größere **Falzziegelfabrik.** Off. ſind erbeten **sub F. 310.** an d. Exp. d. Bl. (310)

Die **Portland-Cementfabrik und Ziegelei A.-G. Pahlhude in Holſtein** ſucht einen in der Cementfabrikation practiſch erfahrenen Chemiker, und erbittet ſich Offerten mit Gehaltsforderung. (300)

Wer liefert **Bleierz** zum Glaſiren von Dachziegeln? Offerten unter **H. 317** an die Expedit. dieſer Zeitung. (317)

Eine rentable, in gutem Betriebe befindliche **Portland-Cement-Fabrik** von 30—40,000 Faß jährlicher Production wird Familienverhältniſſe wegen billig zum Verkauf angeboten. (312)

Selbſtkäufer belieben Ihre Adreſſe unter **G. 312** an die Exped. dieſes Blattes einzureichen.

Ringöfen D. R. Patent 20841.

Billigſtes und anerkannt **beſtes** Syſtem für **Dach-, Verblend- und Mauerziegel.**

Jahn, Baugew.-Mſtr. **Schüler,** Ziegeleibes. (254) **Dahme.** **Werbig** b. Jüterbog.

Geſucht

ein energiſcher Ziegelmeiſter, welcher im Stande iſt, eine Dampfziegelei mit Falzziegel-, Verblender- und Röhrenfabrikation, 1—2 Millionen jährlich, ſelbſtändig zu leiten.

Offerten befördert die Expedition dieſer Zeitung **sub K. 320.** (320)

Maſchinen und Apparate
für
Porzellan- Chamotte- u. Thonwaaren-Induſtrie
namentlich zum
Zerkleinern, Mahlen, Pulveriſiren, Separiren, Verſtauben, Staubfangen, Miſchen, Mengen, Kneten, Formen, Preſſen, Auflöſen, Filtriren, Schlämmen, Niederſchlagen, Trocknen, Ventiliren, Heben, Transportiren, Pumpen, Motoren u. Transmiſſionen
liefert als Specialität ſeit 1851
M. Neuerburg
Maſchinen- und Apparatbau-Anſtalt Köln a. Rh.
vorm. **Sievers & Co. Kalk bei Deutz.**
Ganze Anlagen werden zu feſten Preiſen übernommen. Voranſchläge gratis. (318)

Verlag von B. F. Voigt in Weimar.

Die (316)
Ofen- und Glasurfabrikation.

Mit beſonderer Berückſichtigung der weißen und farbigen Schmelzöfen und der altdeutſchen Majolika-Oefen, nebſt den hierzu paſſenden Glaſuren.

Für
Ofenfabrikanten, Töpfermeiſter und deren Gehülfen.

Von Fr. Brömſe,
Werkmeiſter für Ofenfabrikation
8. 2 Mark.
Vorräthig in allen Buchhandlungen.

Obiges Buch hält vorräthig und liefert gegen Einſendung des Betrages per Poſt-Anweiſung franco nach auswärts die **Polytechniſche Buchhandlung A. Seydel** Leipziger-Straße 8.

Ringofen-Schieberpapier,
anerkannt vorzügliches Fabrikat, liefere ich in Rollen ca. 1 Ctr. ſchwer, 100, 125, 140 und 150 cm hoch zum Preiſe von Mk. 18,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 1 Rolle, Mk. 17,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 5 Rollen. (244)
Halle a. S. J. Zoebisch.

Feuerbeſtändigen plaſtiſchen Thon
aus meinem ca. 40′ mächtigem Lager in **Beckern bei Striegau** offerire bei großen Parthien billigſt.

Der Thon iſt von dem Königlichen Bergmeiſter Herrn Dr. Kosmann in Breslau unterſucht und den von **Saarau** verfrachteten Thonen gleichgeſtellt worden. (304)
Striegau. **Paul Meissner**

Für Ziegeleibesitzer!

Patent. Ringöfen mit allgemein „als best bewährt“ anerkanntem Schmauchsyſtem und direkter oder Gasfeuerung, wie Gaskammeröfen mit aufſteigender oder überſchlagender Flamme.

Ich garantire Dach- und Falzziegel, Verblend- und Mauerſteine, wie Röhren gleichmäſſig hart, ohne Schmolz, riſſefrei und ſchmauchrein zu brennen. Honorar nur nach Erfolg zu zahlen. (258)

Ferner liefere alle zum Brennofenbau erforderlichen Chamotte- und Formſteine, wie Dach- und Falzziegel in bester Qualität und billigſt aus meiner Fabrik.

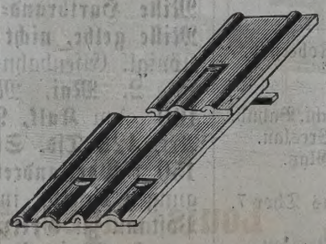
A. Dannenberg, Ziegeleitechniker, Görlitz.

Schienen
(pro Meter 50 Pf.) und Wagen für Rollbahnen bis 45 Ctr. Laſt, transportable Geleiſe 2c.
Ueber 100 Anlagen im Betrieb. (253)
P. & E. Rottsieper in **Ronsdorf** (Rheinpr.)

50 alte, gut erhaltene, **eiserne Muldenkipper**
630 mm Spur, 3/4 cbm Inhalt, Fabrikat Orenſtein & Koppel, Berlin,
2000 lfd. mtr. Gleis dazu ſind, auch getheilt, billig abzugeben. Adreſſen **sub J. O. 8316.** an **Rudolf Mosse, Berlin S.W.** (311)

Für Ziegeleien.

Für Parallel-Falzziegel, Kretzners System, hergeſtellt auf **patentirtem Mechanismus.** (**D. R.-Patent No. 30011,** auch im Auslande **patentirt.**) (ſ. Beſprechung in Nr. 7 des Blattes) ſind Licenzen zu vergeben.



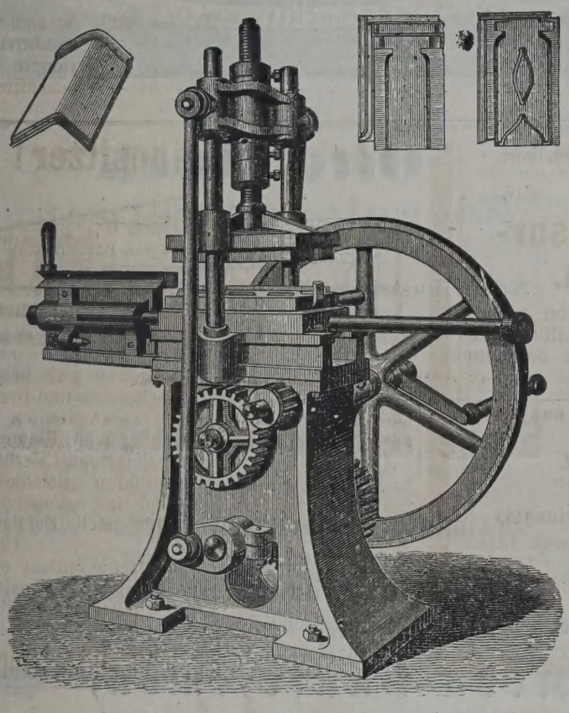
Besondere Vortheile:
1) Gleichmäſſige Wandſtärke, keine Schwächung einzelner Stellen,
2) Anwendbarkeit der gewöhnlichen Biberſchwanzbrettchen, keine theuren Rahmen erforderlich,
3) Gleichweite Dachlattung nicht nothwendig,
4) Rechtwinkelige, nicht abgeſchrägte Naſen,
5) Billigſte, einfachſte Herſtellungsart, ohne jede Nacharbeit.

Eine Anzahl Licenzen bereits vergeben!
Alles Nähere durch (291)
H. & W. Pataky,
Internationales Patent- und technisches Bureau **Berlin SW.,** Hedemannstr. 2 I.

Zweite Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 17. Berlin, den 25. April 1885. Jahrgang 9.

Nienburger
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
Nienburg a. d. Saale.



Falzziegelpresse.

Seit mehr als 20 Jahren betreiben wir als Specialität die Herstellung von **Maschinen und Fabrikseinrichtungen** zur Verarbeitung von **Thon und Chamotte.** Ferner bauen wir **Anlagen für Fabrikation von Kohlensteinen aus Braunkohlen** (auf nassem Wege), ferner zur Herstellung von **Briquettes** (auf trocknem Wege).

Wir fertigen hauptsächlich folgende Sachen:

Ziegelmaschinen (mit allem Zubehör),
Kohlenpressen (Nasspressen),
Briquettpressen,
hydraulische Trockenpressen für Cement,
Nachpressen für Dachsteine, Trottoirplatten, Mauersteine etc.,
Spindelpressen für künstliche Pflastersteine,
Falzziegelpressen,
Walzwerke,
Brechwerke,
Kollergänge,
Stein- und Thonelevatoren,
Thonaufzüge,
Kettenaufzüge,
Kippwagen,
Ziegeltransportwagen und **Ziegelkarren,**
Drehscheiben,
Schlämmereien,
ferner
Dampfmaschinen,
Dampfkessel,
Dampfpumpen,
Wasserpumpen, (235)
Transmissionen etc.

Prospecte senden wir auf Wunsch **gratis** und **franco.**

Eine gebrauchte Thonschneiderpresse mit einer Leistung von 1800—2000 Vollsteinen Normalformat pr. Stunde, suchen zu kaufen (313)
Zurlinden & Cie.
Portlandcement-Fabrik
Aarau (Schweiz).

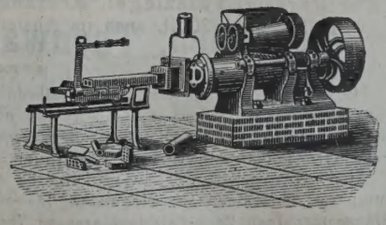
Die **Jahrgänge** 1877—1884 der
Thonindustrie-Zeitung
sind brochirt zum Preise von 10 Mark per Jahrgang zu beziehen durch die
Expedition der Thonindustrie-Zeitung
Berlin NW., Krupp-Straße 6.

Draht-Riemen
FÜR TRANSPORTEURE ELEVATOREN TREIBRIEMEN. (267)
fertigt **Gustav Pickhardt, Hagen i. W.**

Altdeutsche, ff. weiße haarrißfreie Oefen, Verblendsteinglasuren in allen Farben, Glätte und Schmelzglasuren empfehlen
Schimpke & Grosse, Finkenheerd,
Dampf-Glasur- und Ofenfabrik. (239)

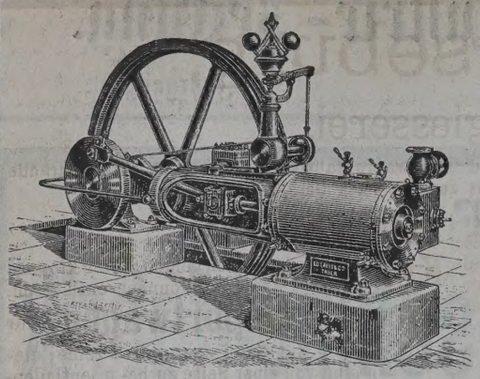
Cocosgarne
zum Dichten von Falzziegeldächern, zum Verpacken etc.
liefert in jeder Qualität zu billigsten Marktpreisen (242)
J. H. Sprecher, Hamburg.

W. Schmidt Söhne,
Civil- und Ziegelei-Ingenieure, (251)
Seit 1853 im Ziegelei-Geschäft.
Wendisch Drehna
Berlin-Dresdener-Bahn.
Uebernehmen **Einrichtungen** ganzer **Ziegelei-Anlagen,** Beschaffung aller erforderlichen **Maschinen- und Geräthe,** complette **Aufstellung** und in **Betriebsetzen, Reparaturen u. Umänderungen** sämmtlicher **Maschinen,** periodische Betriebsleitung u. Anlernen der Arbeiter, **Begutachtungen, Baupläne, Zeichnungen, Kosten-Anschläge.** Leitung sämmtlicher Bauten. Atteste und Referenzen zur Verfügung.



Patent-Ziegel-Maschinen
für Dampf-, Pferde- und Handbetrieb zur billigen Herstellung von **Mauer-, Façon-, Hohl-Ziegeln, feuerfesten Steinen, Drain- Trottoir- u. Flur-Platten, Dachziegeln, franz. Falzziegeln, Kalk-** und **Cementsteinen, Kohlenbriquettes,** fertigt und versendet Prospecte gratis und franco

(267) **Louis Jäger,** Maschinen-Fabrikant in **Ehrenfeld-Cöln.**

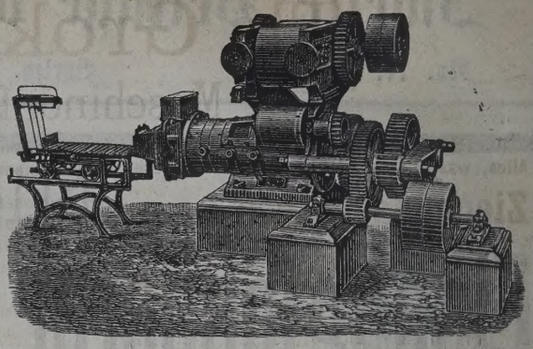


Eduard Laeis & Co.

(260) **in Trier**

Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik empfehlen unter **Garantie** für Leistungsfähigkeit sämmtliche Maschinen für **Dampfziegeleien, Falzziegel-, Trottoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken,** sowie Dampfmaschinen, mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung.

Prospecte gratis u. franco.



Billigste Bezugsquelle von **Ringofen-schieber-Papier** Mk. 11,50 pro 50 kg ab hier und Coeln. (245)

Gebrüder Rheinstrom, Kaiserslautern.
Papierwaarenfabrik.

Gelb und roth brennende Thone

(Terracottafarbe), empfehlen aus eigenen Gruben, auch in Säcken von 100 Kilo an. (271)

Mühlberg a. Elbe. Emil Gericke & Co

Pläne, sowie Anleitung zum Bau und Betrieb, sehr vortheilhafter patentirter (270)

Kalk- und Cementöfen

liefert **E. Ziegler, Heilbronn.**

Hermann Lange,

gesetzlich

Dampf-Glasur-Fabrik — Schutz-Marke — Mineral-Mahlwerke

deponirt

in Cüstrin, kurze Vorstadt,

offerirt

feinste **weiße, halbweiße, hellgraue, blaue, grüne** überhaupt **farbige Schmelzglasuren.**

Besten fein gesiebten, reinen **Glasursand.** Ferner da. **norweg. Feldspath** und **eisenfreien Crystall-** da. **Quarz** in Stücken. Ebenso:

norweg. fein gemahl. Feldspath und **eisenfreien Crystall-Quarz** in schöner, trockener, durchaus reingehaltener Waare, per 50 Kilogramm Reichsm. 6, bei 100 Ctrn. Reichsm. 5,50 incl. Tonnen. Ferner empfehle **gemahl. Feuersteine.** (231)

Theodor Schlegel, Civil-Ingenieur, Düsseldorf a. Rhein.

Specialität-Geschäft (249)

in Anlagen von **Brennöfen** für **Ziegel-, Kalk-, Cement-** und **Thonwaarenindustrie.**

Kammerringöfen mit Unterfeuer (Halbgasfeuer) continuirlicher u. periodischer Betrieb, Brennstoff vom Brenngut ausgeschlossen und ein egaler Waarenbrand.

Continuirliche u. periodische Flammöfen jeder Art, direkte und Gasfeuerung.

Trockenanstalten für Winterbetrieb.

Uebernahme und Ausführung ganzer Anlagen. Umbau alter Oefen. Prospecte gratis.

Kostenanschläge unentgeltlich

Erfindungs-Patente im In- u. Auslande

werden nachgesucht und verwerthet durch

Telegramm-Adresse COMMISSIONSRATH GLASER. BERLIN

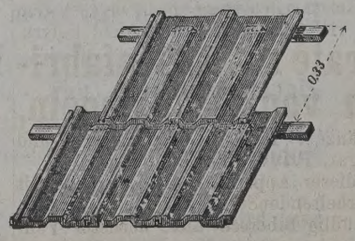
F. C. GLASER, BERLIN. S.W. Lindenstr. 80.

bestehend seit 1871. in Patentangelegenheiten seit 1877.

Nachstehende Firmen haben gestattet als Referenzen erwähnt zu werden:

A. Borsig, Berlin, Bochumer Gussstahlfabrik, Breslauer Eisenbahnwagenbau, Friedrich-Wilhelmshütte, Mühlheim a/R., Böcking & Co. Halbergerhütte, Königs- und Laurahütte, Berlin. Gottlieb Hecker & Söhne, Heinrich Gulden, Sächsische Maschinen-Fabrik vorm. Richard Hartmann, Chemnitz.

(236



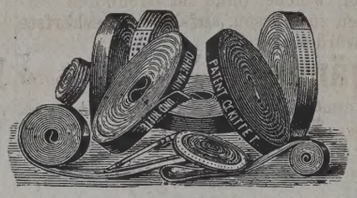
Otto Bock

Ziegelei-Ingenieur

Cassel.

Neuer illustrirter Prospect soeben erschienen.

Alleiniger Vertreter für Deutsche Falzziegel D. R. P No. 24564 (Stadler & Schmid). Anlage von Blaudämpfungsöfen, Kalk- und Ziegelöfen. Prospecte und nähere Auskunft gratis. (248)



Sorge & Schma, Berlin NO.,

Neue Königstr. 16.

Maschinen-Treibriemen eigener Fabrik

aus bestem **eichenlohgegerbten Kernleder.**

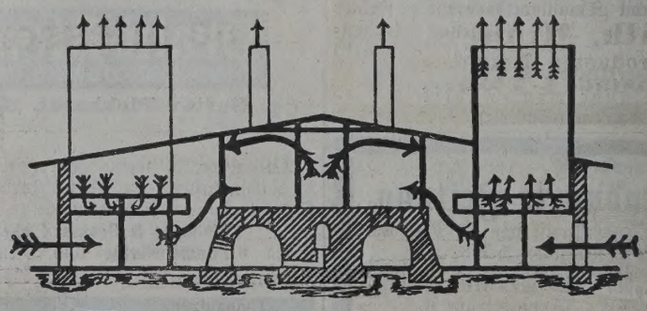
Techn. Gummiwaaren, Schläuche 2c.

Maschinenöle, sowie sämmtliche Artikel zum Fabrik-Bedarf. (246)

General-Vertreter der mit der goldenen Medaille prämiirten

Doppel-Kern-Hanfriemen,

imprägnirt gegen Feuchtigkeit, überall im Betriebe anwendbar — vollständiger Ersatz für **Baumwoll-Riemen** und ca. **20% billiger** als diese.



Trockeneinrichtungen

für **Ziegeleien, Thonwaaren- u. Cementfabriken** nach

J. H. Cohrs Patent 23975.

Diese Trockeneinrichtungen **bewähren sich vortrefflich** und bieten bedeutende Vortheile, namentlich beanspruchen dieselben nur einen verhältnissmässig kleinen Bauplatz und geringe Baukosten. Die **Leistungsfähigkeit** der **Ziegelfabriken** wird bedeutend vermehrt, der Bruch und die Fabrikationskosten werden vermindert.

Ausserdem empfiehlt Unterzeichneter seine auf Grund langjähriger Erfahrungen vervollkommneten **Maschinen** für **Ziegeleien,** insbesondere **Thonschneider, Ziegelmaschinen, Thonwalzwerke, Schlämmmaschinen, Dach-Falzziegelpressen, Thonaufzüge, Stein-Elevatoren, Thon- und Steinwagen,** ferner **Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen, Wasserpumpen** u. s. w. (233)

L. Schmelzer, Civil-Ingenieur **Magdeburg.**

Th. Groke in Merseburg,

Maschinenfabrik u. Metallgiesserei.

Seit 20 Jahren Specialist für Einrichtungen von Dampfziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, **liefere ich unter Garantie Alles, was zur completten Einrichtung dieser Etablissements gehört, von der Dampfmaschine bis zum kleinsten Geräth.** Insbesondere:

Ziegelmaschinen für 8—40 Mille garantirter Leistung in 10 Arbeitsstunden, sowohl zur Massenfabrikation gewöhnlicher Hintermauerungssteine, als zur Herstellung feinster, voller und hohler Verblendsteine, Profilsteine, Röhren etc. Meine Ziegelmaschinen, nach 20jähriger Erfahrung vervollkommnet, sind die stärksten existirenden und gewähren die grösste Sicherheit im Betriebe. Dieselben sind derartig construirt, dass man ganz weich wie Handstrich, aber auch sehr hart pressen kann.

„Ich mache namentlich auf meine kleinste Ziegelmaschine zur billigen Massenfabrikation von Drainröhren aufmerksam."

Walzwerke jeder Construction mit besten Hartgusswalzen für weiche wie harte Materialien, Thon, Lehm, Erze, Cement, Quarz, Chamotte etc.

Mundstücke für Vollsteine, hohle Verblendsteine, Röhren etc.

Universalabschneideapparate D. R. P. No. 25521 zum Lang- und Querschneiden, der beste, vollkommenste existirende Apparat, sowie jede andere Art Abschneideapparate.

Falzziegelpressen **für Hand- und Maschinenbetrieb.** Dieselben sind sehr kräftig gebaut, die Bedienung **leicht** und **bequem.** Der Druck ist nicht stossweise, sondern **ruhig, stetig zunehmend, sehr energisch** und **dabei sanft.** Die Arbeitsformen kommen nicht mit starkem Stosse aufeinander, sondern das Pressen geht **ohne Stoss und Erschütterung** der Gypsformen vor sich.

In Folge dessen halten die Gypsformen verhältnissmässig sehr lange aus.

Nachpressen, sehr kräftig ausgepressend für alle Sorten Backsteine, Mauer-**Chamotte-, Dachsteine, Trottoirplatten.** Diese Nachpresse ist mit grösster Leichtigkeit für verschieden starke Fabrikate, Mauersteine, Dachsteine etc. einzustellen, und die **Presskasten** zu den verschiedensten Formen **sind leicht auszuwechseln.**

Spindelpressen für stärksten Druck, für alle Materialien, welche einer ausserordentlich kräftigen Pressung bedürfen, als: Trottoir- Pflastersteine etc.

Kugelmühlen zum Zerkleinern von gebrannten Ziegelbrocken, rohem sowie gebranntem Gyps etc. Ein sehr einfacher, billiger und leistungsfähiger Apparat.

Steinbrecher mit einfachen und mit doppelten Brechbacken, letztere namentlich als **Vorbereitungsmaschinen für Mahlgänge in Cementfabriken sehr empfehlenswerth,** da sie sehr fein brechen, viel feinen Gruss und Mehl liefern.

Apparate z. Massenfabrikation von Dachziegeln, Biberschwänzen. Deutsches Reichspatent und österr. ungar. Privilegium **H. Diesener.**

Mittels dieser Apparate ist es möglich, mit jeder gut arbeitenden Strangziegelpresse ausserordentlich billig Biberschwänze höchster Vollkommenheit in grossen Massen in Packeten herzustellen, welche, ohne im Brennofen verbaut werden zu müssen, auf das Allerschärfste gebrannt werden können.

Mahlgänge, Unter- und Oberläufer zum Feinmalen von Mineralien, Cement etc.

Kollergänge **sehr bedeutender** Leistungsfähigkeit, ausgezeichneter Construction.

Becherwerke.

Siebcylinder.

Kippwagen nach beiden Seiten kippend u. vollkommen entleerend.

Ziegeltransportwagen für frische, trockene und gebrannte Steine; dieselben sind von **einer** Seite zu be- u. entladen.

Drehscheiben, feste und transportable. Letztere werden **auf** ein durchgehendes Schienengeleise gelegt.

Steinelevatoren zum Heben von Ziegeln etc. in verschiedenen übereinander liegenden Etagen.

Thonelevatoren zum Heben des Thones durch Maschinenkraft in Walzwerke, Ziegelmaschinen etc.

Aufzüge zum Heben von Thon direct aus der Thongrube nach den Maschinen.

Kettenförderungen, ein ausserordentlich leistungsfähiger Apparat zur Förderung von Thon aus Thongruben, Kohlen aus Tagebauen etc. Ich mache besonders darauf aufmerksam, dass meine Kettenscheiben keine — die Kette angreifenden — Mitnehmer haben und die Kette dennoch mit unbedingter Sicherheit mitnehmen.

Vorrichtungen zum Herunterlassen aus oberen Etagen in untere, ohne Maschinen- und ohne Menschenkraft.

Dampfmaschinen jeder Grösse neuester Construction sehr billig.

Brennöfen. Mit sämmtlichen Ofensystemen und deren Resultaten ganz genau vertraut, ertheile ich Interessenten sehr gern Rath und Auskunft. (238)

Prospecte versende ich gratis und franco.

Witherit

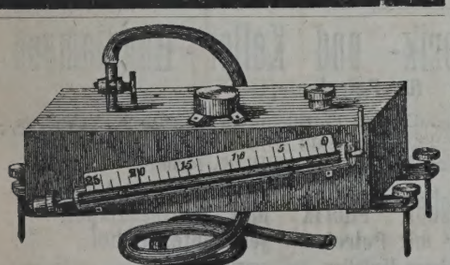
bis 95/97-procentig

in Stücken und gemahlen, liefert billigst

Wilh. Minner,

Bergproducten-Handlung,

Arnstadt i. Thür. (275)



Zugmesser,

zur Controlle des Zuges im Ringofen und sonstigen Feuerungsanlagen, in einfacher, practischer Form, für jeden Heizer brauchbar, liefert mit den neuesten Verbesserungen zum Preise von 26 Mk. incl. Verpackung.

Das chemische Laboratorium für Thonindustrie.

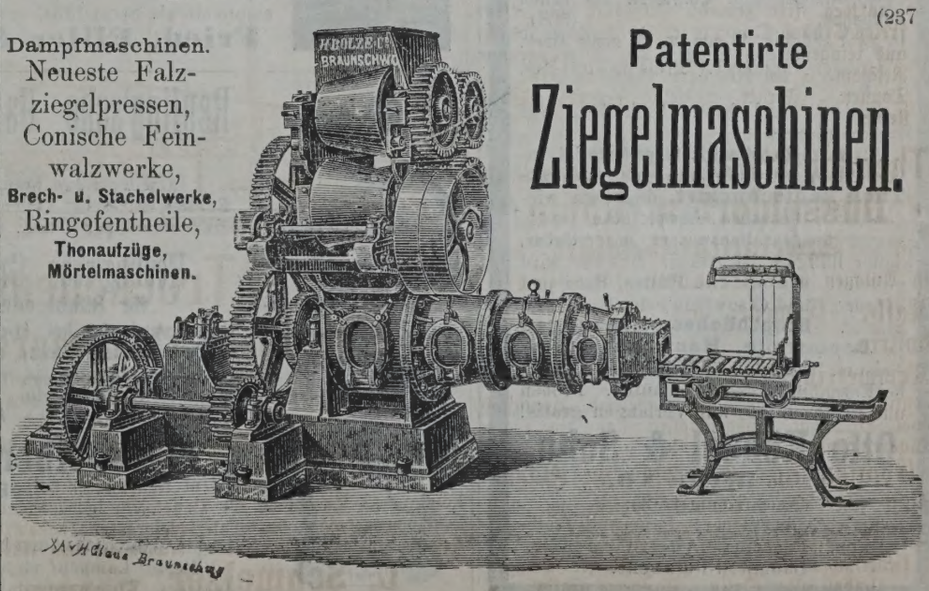
Berlin NW., Kruppstraße 6.

H. Bolze & Co., Braunschweig.

Eisengiesserei und Maschinenfabrik.

(237

Dampfmaschinen.
Neueste Falzziegelpressen,
Conische Feinwalzwerke,
Brech- u. Stachelwerke,
Ringofentheile,
Thonaufzüge,
Mörtelmaschinen.



Patentirte

Ziegelmaschinen.

A. Heber vormals Ch. Kind, Maschinenfabrik u. Metallgiesserei, Halle a. S.

fertigt seit langen Jahren: **sämmtliche Maschinen und Apparate für die Ziegelfabrikation** als:

Liegende Ziegelpressen neuester Construction, (von 8 — 40 Mille Steine pro Tag.) **Walzwerke** mit conischen Hartgusswalzen und auswechselbaren Mänteln. **Thonschneider,** liegend oder stehend für Dampf- und Pferdebetrieb.

Neueste Falzziegelpressen. Nachpressen für Chamotte-, Verblend-, Trottoir- und Dachsteine etc. **Handziegelpressen** für Lochsteine, Dachziegel, Drainröhren etc. **Universal-Abschneide-Apparate.**

Abschneideapparate für Biberschwänze und Strang-Falzziegel. **Combinirte Falzziegel u. Ziegelnachpressen, Ziegelpressen für Pferdebetrieb,** ca. 5000 Vollsteine u. Dachziegel pr. Tag liefernd. **Mundstücke** aller Art.

Transportwagen für Thon und Steine. **Thon- und Stein-Elevatoren, Kettenförderungen, Thonaufzüge** mit selbstthätiger Ein- und Ausrückung. **Dampfmaschinen** und **Pumpen.**

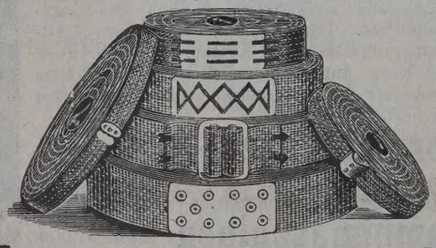
Die Fabrik übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse, inclusive Dampfmaschinen, Dampfkesseln und Transmissionen und liefert Zeichnungen und Kostenanschläge gratis. (261)

Starke **Elevatortücher** für Ziegeleien.
Fahrstuhlgurte von garantirter Tragfähigkeit.
Treibriemen v. Baumwolle u. Hanf, gerad- laufend u. fast **undehnbar.**
Draht- u. Hanfseile z. Transmissionen u. Aufzügen jed. Art liefert, von vorzüglichem Material, billigst die **Seilfabrik** von **A. W. Kaniss in Wurzen.** (240)

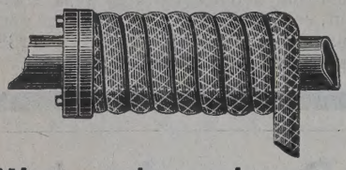
Bestbekannte bewährteste Prima- Meissner Thone und Kaoline,
von sehr hoher Feuerfestigkeit und Plasticität, (307)
fleckenrein- und reinweissbrennend,
(zur Porcellan-, Steingut-, Majolika-, Ofen-, Chamotte-, u. Glashäfen- [Kapsel-] Fabrikation), analysirt und auf's **Vorzüglichste** begutachtet von **ersten** Fach-Autoritäten, mit **besten** Erfolgen eingeführt in **renommirtesten** Fabriken, offeriren billigst:

Löthain- Meissner Thonwerke
Heinrich Rühle, Cölln (Elbe) b. Meissen (Sachsen.)

Für feuchten dämpfigen Betrieb.
Baumwollen-Treibriemen



50 pCt. billiger als Lederriemen, liefern als offene, grade und gekreuzte Riemen für trockenen und **feuchten Betrieb,** sowie im **Freien unübertroffen** unter Garantie.



Wärmeschutzschnur aus Kieselguhr,

als Schutz gegen **Wärmeausstrahlung** bei **Dampfleitungen** und **Einfrieren bei kalten Leitungen.** (308)
In zwei Stärken, 15 mm u. 25 mmm stark.

Grosser Nutzeffect. Preis pro 100 Mtr. 13 Mk.

Billigste und beste Umhüllung für Dampfanlagen.

Als **vorzüglichstes Dichtungs-Material** empfehlen unsere Fabrikate von **Asbest-Tuch kautschuckirt,** dieselben wiederstehen **höchstem Dampfdrucke,** sowie gegen **Condensationswasser unzerstörbar,** daher billigste Dichtung; dieselbe wird geliefert in Form von **Platten, Band** und **Schnur** □ und ○ sowie in jeder Façon und Stärke. **Stopfbüchsen-Packungen** in **Baumwolle, Hanf, Asbest** mit Talcum, Talg etc. zu billigsten Preisen bei Entnahme grösserer Quanten. Proben und Preiscourante auf Verlangen gratis!

Otto Köhsel & Sohn,

Filiale **Berlin NO.,**
Neue Königstr 25.
Baumwoll-Putztücher! Baumwoll-Treibriemen. Packung. Asbest-Compagnie. Baumwoll-Putzwolle.

Ring- und periodische Oefen D. R. P. No. 30306

zum Brennen von **Ziegeln, Dachbedeckungen, Thonwaaren** aller Art, **feuerfesten Producten, Kalk, Cement** ꝛc.

ohne Kohleneinwurf von oben.

Bewährte **Oefen und Verfahren** zum **Dämpfen u. Glasiren** von Dachbedeckungen, Platten ꝛc. **Trockeneinrichtungen** für Winterbetrieb. Ausführung und Betriebsübernahme. (283)
A. Thiele & Cie. Crefeld.

Staub-Collector (268)

Neu und höchst vortheilhaft
für **alle** Etablissements, in welchen sich **staubproducirende** Maschinen etc. befinden. Seit Erfindung (1882) schon über **3500** Stück in Betrieb.
Eugen Kreiss, Civil-Ingenieur in Hamburg.

Grosse Goldene Staats-Medaille 1883.
Filler's Windmotore. (272)

Verbessertes System **Halladay** von unerreichter Leistungsfähigkeit und Sturmsicherheit, auf allen 5 Erdtheilen bereits verbreitet; mehrere hundert Stück von $^3/_4$ bis 25 Pferdekraft, bei einer Leistung bis zu 500,000 Liter pro Stunde ausgeführt und in Activität. Selbstthätige, kostenlose Betriebskraft zum Entwässern von Thongruben, Steinbrüchen etc., zur Ent- und Bewässerung, sowie zum Betriebe verschiedener landwirthschaftlicher Maschinen empfiehlt als Specialität, unter Garantie die Maschinenfabrik von
Fried, Filler & Hinsch, Hamburg-Eimsbüttel.

Patentirt in Deutschland, Oesterreich und Ungarn.

Reuling'sche Fabrik- und Keller-Handlampen
für Petroleum,

In jeder Lage brennend, ohne Petroleumverlust durch Auslaufen. Bereits in sehr vielen Etablissements Deutschlands eingeführt, à Mk. 28,50 per Dtzd., und Mk. 15 per $^1/_2$ Dtzd., ferner

Reuling'sche Gruben- Fabrik- und Kellerlampen
für Rüböl oder mit Petroleum gemischtes Rüböl

gegen Auslaufen bei etwaigem Umfallen vollkommen sicher, bei ruhigem, helleuchtendem Lichte **ohne Qualm,** à Mk. 29,50 per Dtzd. und Mk. 15,50 per $^1/_2$ Dtz., in soliden Gussgehäusen mit Messingverschraubung ausgeführt, liefern im

Auftrage der Patentinhaber

Aberle & Friedmann,

Eisen- und Metallhandlung, (247)
Mannheim,
wohin man gefl. Aufträge zu richten beliebe.

Beide Lampen eignen sich speciell für den Gebrauch in Cementfabriken, Thonwaarenfabriken, Backsteinfabriken Ziegeleien etc.

Verantwortlich für die Redaction Dr. H. Seger. Druck von Julius Fenske, Berlin SW., Beuthstraße 18—21.

No. 18. Berlin den 2. Mai 1885. Jahrg. 9.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie

Herausgegeben von

Prof. Dr. H. Seger
Vorsteher der chemisch-technischen Versuchs-Anstalt bei der Königl. Porcellanmanufactur.

und

Dr. Jul. Aron
Leiter des chemischen Laboratoriums für Thon-Industrie.

Redaction u. Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Producte.

Commissionsverlag der Polytechnischen Buchhandlung (A. Seydel), Berlin, Leipziger-Straße 8, Eckhaus der Wilhelmstraße.

Abonnement: 3 R.-M. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pr. 3gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Dieser Nummer liegt ein Prospect der Act.-Ges. von Schäffer & Walker in Berlin bei.

Inhalt: Normalproject zu einer Mineralmühlenanlage 2c. — Die Kaolinlager der südwestlichen Provinzen Rußlands in geologischer und chemischer Beziehung. — Neuere Versuche mit Wärmeschutzmitteln. — Die Temperaturmessung in der Erdtiefe. — Patent-Anmeldungen. — Ertheilte Reichs-Patente. — Submissionen. — Anzeigen.

Normal-Project

zu einer Mineral-Mühlen-Anlage für ca. 200,000 Kilo tägliche Leistungsfähigkeit von A. M. Arndt & Co. in Neustadt—Magdeburg.

Die Bezeichnung „Normal-Project" begründet sich im vorliegenden Falle durch Erreichung des betreffenden Mahlzweckes bei möglichst geringer Kraft und Zeit und in möglichst kleinsten Raum 2c. Dies ist bekanntlich nur möglich auf geradestem und kürzestem Wege und mittelst einfachster und dabei möglichst vollkommenster Maschinen nebst deren zweckmäßiger Anordnung, welche aus nebenstehender Figur und folgender Beschreibung näher anschaulich gemacht werden sollen.

Sämmtliche Räume, wie Motorenraum, Mühlenraum und Speicher, sind in einem gemeinschaftlichen Gebäude untergebracht, so daß verzwickte Baulichkeiten und weitläufige Verbindungen der Maschinen, welche verhältnißmäßig höhere Bau-, Reparatur-, Feuerversicherungs- u. s. w. Kosten verursachen, wegfallen.

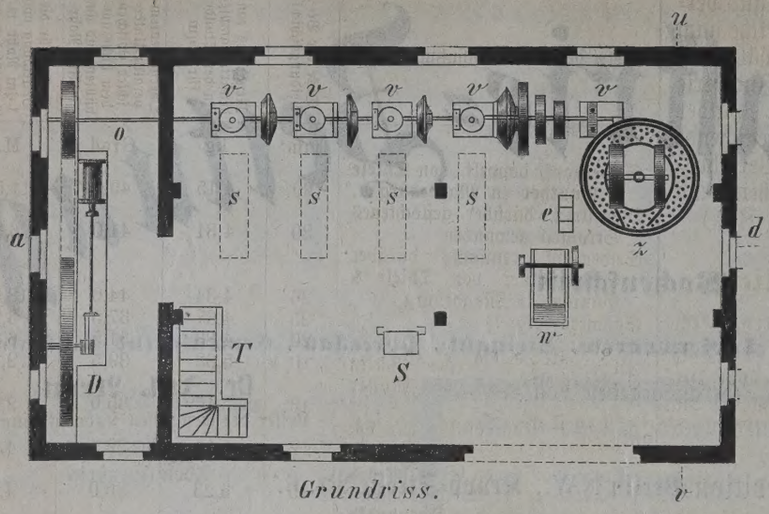
Der Betrieb erfolgt im Wesentlichen von nur einer Hauptwelle im Erdgeschoß auf gemauerten Fundamenten v gelagert, welche letztere zugleich auch als Fundamente für die Fuß- und Spurlager der Mühleisen r dienen. Auf der Hauptwelle o befinden sich die nöthigen Riemenscheiben 1 2 3 zum directen Betrieb (mittels Riemen) des Steinbrecher w, Kollergang z, Elevatoren e, Transporteurs t, Fahrstuhl F, und die vier conischen Räder 4 zum directen Treiben der vier unterläufigen Mahlgänge m. Der Mahlproceß ist folgender:

Die zu mahlenden Steine werden zunächst in dem Steinbrecher w bis zu Wallnußgröße vorgebrochen und gelangen von hier auf möglichst geradestem und kürzestem Wege zum Kollergang Z, welcher bis Erbsengröße oder auch bis Haselnußgröße zerkleinert und dessen Kollerplatte zu diesem Zweck mit passendem Siebrahmen umgeben ist. Von hier gelangt die so vorgekörnte Masse durch den Elevator e in die dritte Etage und dort durch den Transporteur t in die Sammeltrichter n und durch diese zum Feinmahlen zu den vier unterläufigen Mahlgängen m. Von diesen Mahlgängen gelangt das Mahlgut durch eigene Schwere selbstthätig auf geradestem und kürzestem Wege direct in die Sichtmaschinen s, welche zu diesem Zweck nahe bei den Mahlgängen direct unter denselben am Gebälk angehängt werden. Von diesen fällt das Mehl in untergehängte Säcke oder Fässer, welche gefüllt, mittelst Fahrstuhl F in die geräumigen Speicher der beiden obersten Etagen gehoben, ebenso wird der in Säcken abfallende Gries durch den Fahrstuhl F gehoben und zum Feinmahlen zu den dazu bestimmten Mahlgängen m gefördert. Solcher Weise finden zugleich nicht nur weniger Staubverluste statt, sondern es wird auch die Luft in dem Mühlenräumen viel weniger mit gesundheitsschädlichem Staub getrübt, als überall dort, wo das Mahlgut von den Mahlgängen m durch lange Schnecken und Elevatoren zur Sichtemaschine und hier wieder durch Schnecken und Elevatoren in weit entfernte Speicherräume 2c. gebracht wird. Dies ist bei der Mineral-Müllerei wohl zu beachten, besonders aber bei der Bleiweißfabrikation 2c.

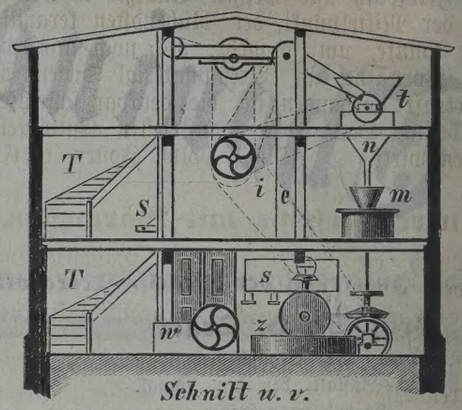
Sämmtliche Mineralmüllerei-Maschinen, welche im vorliegenden Projecte Aufnahme gefunden haben, sind bereits bei allen verschiedenen Mineral-Mahlproducten mit Sachkenntniß gründlich erprobt, dabei als vorzüglich erkannt, nachträglich bei strenger Vermeidung aller unnützen Spielereien noch möglichst ergänzt und meist durch Patent vor mangelhaften Nachbildungen geschützt 2c.

Bei den Mahlgängen m z. B. sind alle bisherigen wesentlichen Mängel, welche trotz aller bisherigen und angeblich wesentlichen Mühlenverbesserungen noch existiren und als solche jedem Fachmann bekannt sind, gründlich beseitigt; z. B. folgende:

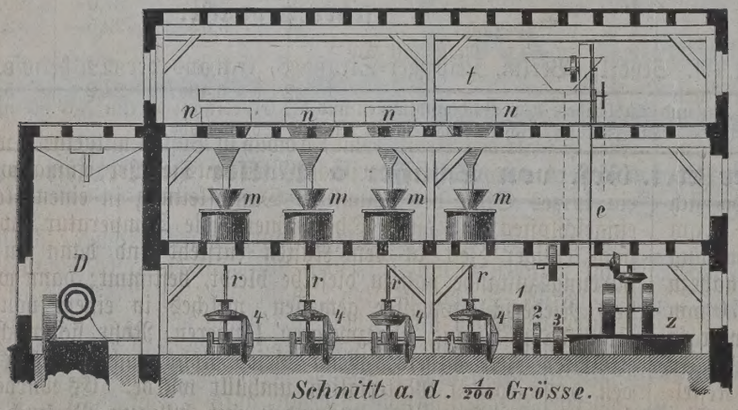
1) Das Mühleisen r wird beim Enger- und Weiterstellen der Mahlflächen nicht mehr gesenkt und gehoben und ist überhaupt frei von allen nachtheiligen Verschiebungen gegenüber dem Triebrade und den Mahlflächen der Mühlsteine 2c.
2) Durch Patentbalance des ruhenden Mühlsteines gegenüber dem Läufer ist die gleichmäßige Berührung und Abnutzung der Mahlflächen, trotz Durchbiegungen des Mühlengebälkes und des Mühlengerüstes 2c. in Folge Be- und Entlastung derselben gesichert.
3) Das sogenannte Hals- oder Buchslager des Mühleisens r ist freigelegt, dabei vollkommen staubfrei, und wird dadurch besonders bei den Mineralmühlen der Uebelstand der bisherigen gewaltsamen Buchsaufreibung und schädlichen Buchslosigkeit gründlich beseitigt.
4) Das Höherstellen des Mühleisens und des Boden-



Grundriss.



Schnitt u. v.



Schnitt a. d. 1/100 Grösse.

Bezeichnung.

D. Dampfmaschine.
m. Unterläufer-Mahlgänge.
s. Sichtemaschinen.
F. Fahrstuhl.
w. Stein-Brechmaschine.
z. Kollergang.
e. Elevator.
t. Transporteur.
T. Treppen.

steines gegenüber dem Triebrade 2c., wie auch das Tieferlegen der Haue im Läuferstein, je nach dem die Mühlsteine abnutzen, ist gründlich beseitigt.

5) Das Erschweren der oberen Mühlsteine durch Aufsetzen von Mauerschichten, jenachdem dieselben abnutzen, z. B. bei Cement- und anderen harten Mahlprodukten, ist gründlich beseitigt durch ein mit der Patentmühlsteinbalance verbundenes Patent-Lichtezeug, welches auf den oberen Mühlstein sowohl niederdrückend als lichtend wirkt.
6) Beide Mühlsteine erhalten — den verschiedenen Mahlzwecken angemessen — eine eigenthümliche Schärfung, können bis auf einen Rest von 26 mm abgemahlen und in 30 Minuten gewechselt d. h. durch andere Mühlsteine ersetzt werden 2c.
7) Die Zuführung des Mahlgutes zu den Mahlflächen ist selbst bei dem zur Verstopfung geneigtesten Mahlgute durchaus frei und sicher und dabei der sogenannte Rührstock oder die Streichruthe gründlich beseitigt.
8) Der Auswurf des Mahlgutes am äußeren Umfang der Mahlflächen ist auf dem ganzen Umfang frei, d. h. durch keinen Auf- und Rückstau erschwert und gehemmt u. dergl. m.

Das Arrangement sämmtlicher Maschinen ist bei vorliegendem Projekt so getroffen, daß dieselben möglichst wenig Raum einnehmen, dabei aber freistehend, gut zugänglich, bequem und sicher zu übersehen und, dem Mahlprozeß folgerecht, auf kürzesten Wege bedient, wie auch direkt von der Haupttransmission betrieben werden können; ferner, daß sich ohne Schwierigkeit und bei Vermeidung vieler und langer Transportvorrichtungen überall Selbstbedienung einrichten läßt, welche den Müller entlastet, dabei bedeutende Ersparnisse an Arbeitslöhnen 2c. zur Folge hat und die gesammten laufenden Betriebskosten erheblich reduzirt.

Der Kollergang Z als Maschine zur Vorbereitung der Materialien für die Mahlgänge m ist nicht bei allen zur Vermahlung kommenden Mineralien nothwendig, wohl aber die Steinbrechmaschine.

Die Kaolinlager der südwestlichen Provinzen Rußlands in geologischer und chemischer Beziehung.

Von Dr. Alexander M. Weinberg.

Im Gouvernement Wolhynien wurde bisher auf einer Fläche von etwa 150 km Länge und 80 km Breite an Hunderten von Stellen Kaolinthon gefunden und zwar in unbedeutender Tiefe, zumeist unmittelbar unter einer Schicht Ackererde. Die durchschnittliche Mächtigkeit des Lagers ist 8—10 m, stellenweise jedoch bedeutend mehr. Es ist bisher nicht ermittelt, ob das Lager eine Anzahl kleinerer Becken umfaßt oder ein gewaltiges Becken auf der ganzen Fläche bildet. Dieses Vorkommniß des Kaolins ist leicht erklärlich, wenn man die Gegend als den Gipfel der mächtigen Ekaterinischen Granitkette betrachtet, welche hier, aus einer an Feldspath reichen Abart gebildet, durch athmosphärische Einflüsse der Verwitterung unterlag. Der Kaolin findet sich hauptsächlich in zwei Sorten, von denen die eine weiß von bröckelig-pulveriger Beschaffenheit, die andere von perlgrauer Farbe mit einem Stiche ins Olivengrüne ist.

Die rein weißen Kaoline sind ihrem ganzen Gefüge nach als ein auf ihrer ursprünglichen Lagerstätte ruhendes Gebilde anzusehen, wogegen die grauen, welche an manchen Stellen die Oberschicht der weißen bilden, als aufgeschwemmt zu betrachten sind.

Nachstehend folgt die Zusammensetzung von je zwei Mustern des weißen und grauen Kaolins mit Angabe des Fundortes:

	Sudilkowo weiß	Sudilkowo grau	Dombrowka weiß	Dombrowka grau
Quarz	41,59	43,17	37,43	43,67
Feldspath bezw. Glimmer	5,25	14,90	9,22	17,08
Glühverlust	9,49	8,32	7,70	6,32
Thonsubstanz (als Rest)	43,67	33,61	45,65	32,93

Die chemischen Untersuchungen machen es wahrscheinlich, daß das Thonlager ein ununterbrochenes ist und sämmtliche untersuchten Proben einen gemeinschaftlichen Ursprung haben, folglich einem Thonbecken angehören.

Der Thon ist in der keramischen Industrie sehr gut verwerthbar. Es ist zu bedauern, daß diese Gegend, welche auch reinen Feldspath und weißen Quarzit in Menge enthält und daher der Mittelpunkt der blühendsten keramischen Industrie werden könnte, um so mehr, als noch unverwüstete Wälder große Vorräthe an Brennmaterial bieten und genügende Wasserkraft vorhanden ist, die denkbar schlechtesten Verkehrswege besitzt, was jeder industriellen Entwickelung hemmend entgegen wirkt. (Dingl. polyt. Journ. d. Chemik.-Ztg.)

Neuere Versuche mit Wärmeschutzmitteln.

Durch die Bekleidung von Dampfleitungsröhren, frei liegenden Dampfkesseltheilen u. dergl. mit Wärmeschutzmitteln wird bekanntlich eine große Ersparniß an dem zur Dampferzeugung nothwendigen Feuerungsmateriale erzielt; die in Folge dessen gesteigerte Nachfrage nach leistungsfähigen und haltbaren Wärmeschutzmitteln hat die Entstehung einer großen Anzahl der verschiedensten sogen. Compositionen hervorgerufen. Um den Werth dieser verschiedenen Schutzmittel kennen zu lernen, sind schon zahlreiche Vergleichsversuche angestellt worden, welche jedoch allerdings nur zum kleinsten Theile eine Veröffentlichung fanden. Einige neuere Versuche seien in Folgendem auszugsweise mitgetheilt.

In den Chemnitzer Centralwerkstätten der Sächsischen Staatsbahnen wurden, wie Baurath Bergk im Jahrbuch des Sächsischen Ingenieur- und Architektenverein, 1882 S. 141 mittheilt, während 4 Monate Versuche angestellt, indem das Gewicht des in 1 Stunde sich bildenden Niederschlagwassers gemessen wurde, das auf 1 qm Rohroberfläche entstand, unter möglichst genauer Einhaltung derselben Dampfspannung, welche bei allen Versuchen nahezu gleich 4at,5 war. Das gußeiserne Versuchsrohr hatte 70 mm äußeren und 50mm inneren Durchmesser, die Länge war so bemessen, daß die Oberfläche genau 1qm war; in dieses an beiden Enden durch Flanschen verschraubte Rohr wurde Kesseldampf durch ein enges Rohr eingeleitet, das vor der Einmündung mit einem Dampfwasser-Ableiter in Verbindung stand, um das mitgerissene Wasser aufzunehmen. Das im Versuchsrohre sich bildende Niederschlagswasser wurde am anderen Rohrende nach einem zweiten Topfe geleitet und hierauf durch Wägung gemessen. Zur Feststellung der Dampfspannung diente ein auf das Versuchsrohr aufgesetztes Manometer, und zur Beobachtung der Oberflächentemperatur des umhüllten und des nicht umhüllten Rohres benutzte man zwei Thermometer, welche mit ihrer Kugel in einem Abstande von 30 mm von der betreffenden Rohroberfläche festgehalten wurden und zur Beseitigung des Einflusses der äußeren Temperatur mit einem hölzernen Gehäuse umgeben waren. Die folgende Tabelle enthält die Mittelwerthe aus einer größeren Anzahl Beobachtungen unter nahezu gleichen Verhältnissen:

(Siehe Tabelle auf folgender Seite.)

Art des Wärmeschutzmittels	Dicke der Bekleidungsschicht	Menge des condensirt. Dampfes in der Stunde für 1 qm	Oberflächentemperatur-Unterschied zwischen dem nicht umhüllten und umhüllten Rohr	Kosten für die Bekleidung von 1 qm Rohr mit Arbeitslohn und Unkosten
	mm	kg	Grad	M.
Seidenzopf, doppelt, von **Thiele & Günther** in Magdeburg	20	4,15	43,0	11,57
Wergstrick, darüber geflochtenes Strohseil gewunden	20	4,31	41,0	6,51
Seidenzopf, einfach, darüber Seidenpolster von **Thiele & Günther** in Magdeburg	26	4,34	44,0	18,53
Schlackenwolle	25	4,67	37,5	3,22
Holzbelag	20	4,83	31,5	6,56
Filzstreifen v. **S. Bergel** i. Berlin	10	5,03	39,5	2,24
Wergstrick, einfach, von **Müller** in Chemnitz	13	5,15	35,0	2,96
Kieselguhr-Composition von **W. Berkefeld** in Celle	12	5,15	29,5	4,34
Aeltere Masse von **Grünzweig & Hartmann** in Ludwigshafen	15	5,23	35,0	4,94
Leroy'sche Masse von **Posnansky & Co.** in Berlin	15	5,56	21,5	3,37
Alte **Knoch**'sche Masse	42	5,61	27,0	20,22
Masse von **Westphal**	14	5,67	22,5	2,87
Neue **Knoch**'sche Masse mit Cocosstrick	23	6,05	32,2	8,20
Desgleichen	22	6,43	24,2	5,88

Das unbekleidete Rohr ergab in der Stunde und für 1qm Rohroberfläche 8,5 kg Niederschlagswasser. Aus diesen Zahlen kann allerdings noch kein vollständiges Urtheil über den Werth der einzelnen Wärmeschutzmittel gewonnen werden; hierzu bedarf es vielmehr noch der Untersuchung in Bezug auf die Haltedauer.

Die gefundenen Niederschlagswassermengen gelten auch nur bei stehendem Dampfe; sie werden sich anders ergeben, wenn der Dampf durch das Rohr strömt, welch letzterer Fall ja der gewöhnliche ist. Diese Verschiedenheit ist bei den beschriebenen Versuchen nicht geprüft worden; jedoch wurde der Einfluß ermittelt, welchen die Verschiedenheit der Rohrdurchmesser auf das Gewicht des condensirten Dampfes äußert und zwar bei nicht umhülltem Rohre. Es wurde gefunden, daß ein Rohr von 160 mm äußerem Durchmesser in der Stunde für 1 qm Oberfläche 5,9 kg und ein Rohr von 230 mm äußerem Durchmesser entsprechend 4,5 kg Niederschlagswasser gab, woraus Bergk schließt, daß sich die Wassermengen nahezu umgekehrt wie die Quadratwurzeln der zugehörigen Rohrdurchmesser verhalten.

Umfassende Versuche über Wärmeschutzmassen wurden von der Fabrik-Feuerversicherungs-Gesellschaft in Boston angestellt, wie im Enginer, 1884 Bd. 57 S. 391 nach einer Schrift des Prof. John Ordway in Boston mitgetheilt wird. Die Versuche wurden in zweifacher Weise ausgeführt; einmal wurde ein kurzes Stück der umhüllten Dampfleitung in einen Kasten eingeschlossen und durch Thermometer die Temperatur, welche nach einiger Zeit in dem Kasten entsteht und dann im Beharrungszustande nahezu dieselbe bleibt, bestimmt; dann wurde das Niederschlagswasser gemessen, welches in einem von der Hauptdampfleitung abgezweigten längeren Rohr sich nach bestimmter Zeit bildete, wenn dieses Rohr nach einander mit den verschiedenen Materialien umhüllt wurde. Es wurde gefunden, daß Haarfilz, umbunden mit billigem Packtuch, die wirksamste Umhüllung ergab; dieser reihte sich an Schlackenwolle, welche jedoch 50 mm dick aufgetragen und noch mit 25 mm dicker Holzlage und 3 Lagen geringwerthigem Wolltuch umgeben war; bei weniger starker Umhüllung wirkte Schlackenwolle in viel geringerer Weise. Schwammartige Pappe erwies sich als genügend gut, dagegen ergab Strohumhüllung, umbunden mit Baumwollenzeug, einen schlechten Erfolg; die gebräuchliche Bekleidung mit Reisspreu, angefeuchtet mit Wasserglas, zeigte sich besser als eine solche von Strohseilen. Faserige und poröse Materialien wirken hauptsächlich durch ihren großen Luftinhalt; je loser die betreffenden Stoffe sind, desto geringer ist ihre Wärmeleitungsfähigkeit; so hatte stark gepreßte Asbestpappe das schlechteste Ergebniß von allen untersuchten Wärmeschutzmitteln. Von den pulverförmigen Massen, welche in angefeuchtetem Zustande als dicker Brei auf die Röhren aufgetragen werden, erwies sich nur Kieselguhr als gutes Schutzmittel; gewöhnlich wird dieselbe mit Haaren gemischt. Bei der Verwendung von Materialien, welche organische Stoffe enthalten, zeigte sich die Anordnung einer dünnen Luftschicht zwischen Umhüllung und Rohrwand als vortheilhaft, indem dadurch das Verkohlen der organischen Fasern verhütet und die Isolirfähigkeit erhöht wurde; es ergab sich dabei, daß die Luftschicht besser wirkt als eine dieselbe ersetzende Umhüllung durch Asbestpappe. Die Umhüllung mit mehreren Lagen verschiedener Schutzmittel ergab keinen besseren Erfolg als diejenige durch einfache Schicht einer guten Masse. Die meisten der untersuchten Schutzmittel veranlassen eine zu starke Belastung der Röhren, so daß die Lagerung derselben mit besonderer Rücksicht hierauf hergestellt werden muß.

Was die Dauerhaftigkeit der Schutzmittel anlangt, so konnten die Versuche, welche einige Wochen dauerten, hierüber wenig Aufschluß geben; jedoch zeigte sich in dieser Zeit schon, daß Umhüllungen, welche thierische oder pflanzliche Stoffe, wie Wolle, Baumwolle, Papierstoff, Haare, Stroh enthalten, bei fortdauernder Erwärmung durch den Dampf leiden. Die Befürchtung, daß eine Papierbekleidung von selbst Feuer fangen könne durch die Erwärmung des durch die Röhren strömenden Dampfes, erwies sich durch Versuche, wobei gewöhnliches, so-

wie mit Oel getränktes Papier um ein Dampfrohr gelegt wurde, dessen Dampfinhalt eine Temperatur von 150° hatte, als grundlos; allerdings wurde das Papier braun und entflammte durch einen Funken sofort, was sich auch bei anderen organischen Stoffen zeigte, die längere Zeit auf dem heißen Dampfrohre sich befanden. Die Tränkung des vielfach als Theil der Umhüllung verwendeten Packtuches mit Borax, wolframsaurer Soda oder Wasserglas vermindert die Gefahr der leichten Entflammbarkeit. Um die Außenseite der Umhüllung wasserdicht zu machen, wird empfohlen, dieselbe mit Segeltuch zu umgeben und, wenn die Schutzmasse ganz trocken geworden ist, zweimal Oelfarbe aufzustreichen.

Im Engineer, 1884 Bd. 57 S. 65 wird ferner über Versuche mit Wärmeschutzmitteln berichtet, welche von D. K. Clark in der Fabrik von Samuel Hodge und Söhne in Millwall ausgeführt worden sind. Die Versuche dauerten 6 Wochen und fanden in einem auf 3 Seiten offenen Schuppen statt; um den wechselnden Witterungseinfluß auszugleichen, wurden stets zwei Schutzmittel gleichzeitig mit dem nackten Rohre geprüft, und die eine Masse mit den sechs anderen nach einander untersucht. Die Versuche erstreckten sich auf folgende Massen, welche sämmtlich in angefeuchtetem Zustande als Brei auf die Rohre gebracht wurden: die Masse der Eagle Non-conducting Cement Company in Canning Town, meist aus Thon bestehend, Berkefeld's Kieselguhrkomposition von A. Haacke und Comp. in London, die Masse von M. Keenan in North-Bow, aus Theilen von Hanftauen, Haar, Holzkohle, Theer und Lehm gemischt, die Leroy'sche Masse des Londoner Hauses, die meist aus Thon bestehende Masse von R. Mac Ivor in Birkenhead, die Thon- und Hanfabfälle enthaltende Masse von Reid, M'Farlane nnd Comp. in Glasgow, der sogen. Tellur-Cement, gemischt aus Mehl, Seilfasern, Hanfabfall und Thon, von Sutcliffe Brothers in Manchester.

Der Versuchsapparat bestand aus drei neben einander parallel und etwas geneigt liegenden Gußeisenröhren von 127 mm innerem Durchmesser und 11 m Länge; der Dampf wurde, nachdem er ein Möller'sches Dampffilter durchlaufen hatte, um das mitgeführte Wasser abzuschneiden, in die Versuchsröhren durch ein enges Rohr eingeführt; an den anderen Enden der Röhren war je ein Wasserabscheider angebracht, aus welchem das Niederschlagswasser in einen an einer Federwage aufgehängten Eimer lief. Zuerst wurden die drei Röhren in unbekleidetem Zustande untersucht, um das verschiedene Verhalten derselben zu bestimmen; es ergab sich, daß die Röhren nahezu gleich viel Dampf kondensirten. Hierauf wurden die Schutzmassen nach einander auf das eine seitlich liegende Rohr aufgebracht, das mittlere Rohr blieb bei allen Versuchen nackt, das dritte Rohr wurde stets mit derselben Masse und zwar mit Berkefeld's Kieselguhrkomposition umhüllt. Jeder Versuch dauerte 6 Stunden, der Dampfdruck wurde durch ein am Dampffilter angebrachtes Manometer abgelesen. Das durch Wägung gemessene Niederschlagswasser war je nach der Witterung und den Windverhältnissen sehr verschieden und wechselte bei dem unbekleideten Rohre bei einem Dampfüberdrucke von ungefähr 4at zwischen 3,7 kg und 6,0 kg für 1 qm Rohroberfläche und für 1 Stunde. Die genannten Massen ergaben im Mittel folgende Endzahlen, in welchem das Niederschlagswasser im Procentsatze zu der Menge desselben bei dem unbekleideten Rohre angegeben ist.

Masse	Dicke der Bekleidungsschicht	Niederschlagswasser
A. Haacke und Comp.	38mm	23,0‰
	25	26,7
Eagle Nc. Cement Compagny	47	28,8
F. Leroy und Comp.	41	31,0
M. Keenan	30	31,7
Reid, M'Farlane und Comp.	43	34,0
R. Mac Ivor	44	36,7
Sutcliffe Brothers	44	37,4

(Dingl. Journ.)

Die Temperaturmessung in der Erdtiefe.

Von Gewerberath Neubert.

Bei der zu Schladebach zwischen Merseburg und Kötschau auf Staatskosten betriebenen Tiefbohrung, welche wesentlich geologisch-wissenschaftlichen Zwecken dienen soll, wurde zur Temperaturmessung eine oben offene, mit Quecksilber gefüllte Glasröhre in eine metallene, am Bohrgestänge hängende Röhre derart eingeschlossen, daß sie vor Wasser geschützt, der Temperatureinwirkung jedoch zugänglich blieb. In höherer Temperatur fließt ein Theil des Quecksilbers desselben über den Rand des Glasrohres ab. Die gesuchte Temperatur wird gefunden, indem man die Röhre mit dem Reste des Quecksilbers in einem Wasserbade, dessen Temperatur direkt gemessen werden kann, so weit erwärmt, bis das Quecksilber wieder den Rand der Röhre erreicht. Bei der Anfang Januar d. J. erreichten Tiefe von 1392 m, zugleich der größten bisher durch eine Erdbohrung erzielten, ward hiernach die Temperatur zu 49° C. gemessen. Unter Voraussetzung einer stetigen Temperaturzunahme würde man bei 3000 m Tiefe die Siedetemperatur des Wassers, bei 75 km oder 10 Meilen Tiefe die Schmelztemperatur des Platins antreffen, woraus bei einem Erdhalbmesser von 858 Meilen auf ein Verhältniß der Erdrindendicke zum Erdhalbmesser = 1 : 85 zu schließen wäre. — Die Bohrarbeit selbst geschieht mittelst Diamantbohrers und Wasserspülung (Chemik.-Ztg.)

Patent Anmeldungen.

XIII. O. 677. Einrichtung zur Rauchverbrennung für Dampfkessel. — Orel Dighton Orvis in New-York; Vertreter: Wirth & Co. in Frankfurt a. M.

XXVI. O. 94. Neuerung an der Theervorlage bei Gas- und Verkokungsöfen. — Julius Quaglio in Berlin W., Kurfürstenstr. 42.

XXXV. H. 4716. Regulirfüllofen. — Ferd. Hansen, Inh. M. Hansen in Flensburg.

L. H. 4811. Schleuder-Sichtmaschine. — J. Georg Hüßner in Schöneberg, Großherzogthum Hessen.

— M. 3708. Kieshammer mit einer Bahn aus schräg liegenden gerippten Messern. — Karl Menzel, in Firma Menzel & Prager in Cölln a. Elbe.

XLVII. H. 5017. Treibriemen- und Treibschnurverbinder. — Henri Hauger in Paris; Vertreter: Lenz & Schmidt in Berlin W., Genthinerstr. 8.

L. W. 3503. Kollergang mit auf getrennten Bahnen laufenden Steinen. — Frédéric Wannereich in Saint Denis, Seine, Frankreich; Vertreter: Richard Lüders in Görlitz.

LXXXI. M. 3715. Neuerung in der Verankerung der Laufseile von Drathseilbahnen in der Strecke. — A. M. Mackensen in Schöningen.

— O. 687. Kombinirter Klemm- und Muffenkupplungsapparat für Drathseilbahnen. — Theodor Otto in Schkeuditz bei Leipzig.

Ertheilte Reichs-Patente.

XVIII. Nr. 31697. Einmauerung von Dampfkesseln und Lufterhitzern. (Zusatz zum Patent Nr. 31116.) — Fritz W. Lürmann in Osnabrück. Vom 26. August 1884 ab. — L. 2806.

XIX. Nr. 31689. Stoßverbindung für Feldeisenbahnen mit Brückenschienen. — V. Schweder in Gr. Lichterfelde, Ringstr. 1. Vom 27. November 1884 ab. — Sch. 3265.

XXXVI. Nr. 31650. Thonregulirfüllofen. — Brüder Sattler in Budweis, Böhmen; Vertreter: Internationale Association für Patentangelegenheiten. — Edwin A. Brydges und Carl Pataky — in Berlin SW., Königgrätzerstraße 101. Vom 3. Mai 1884 ab. — S. 2332.

— Nr. 31718. Neuerung an Oefen. — H. C. Kürten in Aachen. Vom 11. Dezember 1884 ab. — K. 3858.

XXXVII. Nr. 31679. Herstellung von Putzflächen. — Ziegenrücker Holzstoff- und Pappen-Fabrik — Dd. Keller in Ziegenrück, Thüringen. Vom 24. Oktober 1884 ab. — Z. 617.

LXXX. Nr. 31698. Verfahren zur schnellen Erhärtung von Magnesia-Güssen, um dieselben sicher aus den Formen lösen zu können. — Dr. ph. Th. Grundmann in Hirschberg i. Schles. Vom 31. August 1884 ab. = G. 2820.

Submissionen.

4. Mai, Vormittags 11 Uhr. 40 Mille blaue **Klinker,** 220 Mille **Thonsteine** I. Kl. zum Verblenden, 49 Mille do. zum Hintermauern, 81 Mille do. II. Kl. zum Hintermauern, 1040 Mille Schluffsteine I. Kl. Hartbrand, 550 cbm gelöschter Kalk, 275 t Portland-Cement. Bedingungen im Baubureau des Rathhauses zu **Posen.** Offerten ebenfalls dorthin.

6. Mai. 230 lfd m ovale **Cementröhren** von 600/400 mm Lichtweite. Offerten an den Stadtbaumeister Bües in **Remscheid.**

7. Mai, Vormittags 10 Uhr. 760 Tausend Stück **Hintermauerungsziegel,** 100 Tausend Stück **Klinker; Verblend-**

Hierzu zwei Beilagen.

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 18. Berlin, den 2. Mai 1885. Jahrg. 9.

ziegel, und zwar: 24,000 Stück halbe Steine, 5000 Stück Dreiviertelsteine (Eckſteine), 80 Tausend Stück volle Verblendziegel (Preßsteine), 300 t **Portlandcement** zum Bau eines Postgebäudes zu **Eisenach.** Bedingungen daselbst im Baubureau des kaiserl. Postamtes. Offerten ebenfalls dorthin.

8. Mai, Vormittags 11 Uhr. 40 Mille **Ofenbrand-Backsteine** (Verblendziegel) zur Herstellung eines Zollschuppens auf dem Bahnhofe zu **Minden.** Bedingungen daselbst im Amtszimmer der Eisenbahn-Bauinspection. Offerten ebenfalls dorthin.

9. Mai, Vormittags 10 Uhr. 45,000 rothe und ca. 22,000 weiße **Mauerziegel.** Offerten an die königl. Fortification zu **Rastatt.** Bedingungen ebendaselbst.

9. Mai, Vormittags 10 Uhr. 295 cbm **Kalkbausteine,** 600 Tsd. Stück **Hintermauerungssteine,** 13 300 hl **Kalkmörtel,** 280 cbm Mauersand zum Neubau eines Posthauses in **Berlin,** Oranienburgerstr. Nr. 70. Bedingungen daselbst. Offerten ebenfalls dorthin.

11. Mai, Vormittags 10 Uhr. 340 000 Stück **Hintermauerungsziegel,** 10 000 Stück **Klinker,** 30 000 Stück **Verblendziegel** (Vollsteine), 22 000 Stück **Einviertel-Verblendziegel,** 2 000 Stück **Dreiviertel-Eck-Verblender,** 300 t Portland-Cement zum Neubau des Postgebäudes zu **Weißenfels.** Bedingungen daselbst im Postbaubüreau. Offerten an das kaiserl. Postamt zu Weißenfels.

11. Mai, Vormittags 10 Uhr. 280 t **Portland-Cement.** Bedingungen und Offerten in **Clausthal.** Königliche Berginspection.

12. Mai, Vormittags 11 Uhr. 2900 t **Portlandcement** zum Neubau der Köttelbrücke in **Königsberg i. Pr.** Bedingungen daselbst im Bureau D des Magistrats auf dem Kneiphöf'schen Rathhause, Zimmer Nr. 50. Offerten ebenfalls dorthin.

13. Mai, Vormittags 11 Uhr. 270 Tsd. **Klinker,** 50 Tsd. **Verblendungsklinker** und **Formsteine** zum Neubau der Köttelbrücke in **Königsberg i. Pr.** Bedingungen im Bureau D des Magistrats auf dem Kneiphöfischen Rathhause, Zimmer Nr. 50. Offerten ebenfalls dorthin.

18. Mai, Vormittags 10 Uhr. **9700** bezüglich **1185 Tsd. Hintermauerungsziegel, 292 Tsd. Verblendziegel, 108 Tsd.** keilförmige **Schornsteinziegel** zur Herstellung eines Locomotivschuppens in **Frankfurt a. M.** Bedingungen im Baubureau des Centralbahnhofes daselbst, Niedenau 35. Offerten ebenfalls dorthin.

18. Mai, Vormittags 11 Uhr. **2286,68** cbm **lagerhafte Kalkbruchsteine, 6649,6 Mille Hintermauerungsziegel, 34 444** hl **schles. Kalk, 2313,36** hl **hydraulischer Oppelner Kalk, 8978** cbm **Mauersand** zum Neubau des Kasernements in **Gleiwitz.** Bedingungen im Bureau der Königl. Garnison-Verwaltung. Offerten nach dem Geschäftslocal (Trynck 4) daselbst.

19. Mai, Vormittags 10 Uhr. 150 cbm **Lehm.** Bedingungen im Bureau der Direction der Geschütz-Gießerei zu **Spandau.** Offerten ebenfalls dorthin.

Einen **tüchtigen** jungen **Mann sucht** für Comptoir und Reise eine größere **Falzziegelfabrik.** Off. sind erbeten **sub F. 310.** an d. Exp. d. Bl. (310)

Theilhaber-Gesuch.

Zur Vergrößerung und besseren Ausbeutung eines nachweislich sehr rentablen sowie sehr großen **Thon-** und **Braunkohlenlagers** wird ein Theilhaber mit 50 Mille Capital gesucht. Offerten unter **L. 324** an die Exp. d. Bl. erbeten. (324)

Ein tüchtiger **Werkführer** wird für eine **Ofenfabrik** in Kopenhagen gesucht. Gute Recommandationen werden erfordert. Offerten **sub M. 325** an die Exp. der Thonindustrie-Ztg. (325)

Techniker für eine Chamottefabrik gesucht, der in der Fabrikation gründlich erfahren ist. (327)
Meldungen unter **N. 327** in der Expedition dieser Zeitung.

Gesucht

ein energischer Ziegelmeister, welcher im Stande ist, eine Dampfziegelei mit Falzziegel-, Verblender- und Röhrenfabrikation, 1—2 Millionen jährlich, selbständig zu leiten.
Offerten befördert die Expedition dieser Zeitung **sub K. 320.** (320)

Feldspath
Quarz

offerirt bei Ia Qualität für billige Preise, Muster sendet franko
J. N. Janke,
Bergwerksbesitzer, (328)
Pirtram, Böhmen.

Töpfer,

welche im Formen von Façonstücken der Steinzeug-Röhren-Fabrikation bereits geübt sind, oder solches lernen wollen, finden gegen guten Lohn-Accord dauernde Beschäftigung bei **J. F. Espenschied** in **Friedrichsfeld** (Baden), Fabrik von Steinzeugröhren und Gefäßen p. p. für die chemische Industrie. (329)

Für Ziegeleibesitzer!

Patent. Ringöfen mit allgemein „als best bewährt" anerkanntem Schmauchsystem und direkter oder Gasfeuerung, wie Gaskammeröfen mit aufsteigender oder überschlagender Flamme.
Ich garantire Dach- und Falzziegel, Verblend- und Mauersteine, wie Röhren gleichmässig hart, ohne Schmolz, rissefrei und schmauchrein zu brennen. Honorar nur nach Erfolg zu zahlen. (258)
Ferner liefere alle zum Brennofenbau erforderlichen Chamotte- und Formsteine, wie Dach- und Falzziegel in bester Qualität und billigst aus meiner Fabrik.
A. Dannenberg, Ziegeleitechniker, Görlitz.

Ringofen-Schieberpapier,

anerkannt vorzügliches Fabrikat, liefere ich in Rollen ca. 1 Ctr. schwer, 100, 125, 140 und 150 cm hoch zum Preise von Mk. 18,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 1 Rolle, Mk. 17,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 5 Rollen. (244)
Halle a. S. J. Zoebisch.

Schienen

(pro Meter 50 Pf.) und Wagen für Rollbahnen bis 45 Ctr. Last, transportable Geleise 2c.
Ueber 100 Anlagen im Betrieb. (253)
P. & E. Rottsieper in **Ronsdorf** (Rheinpr.

(276)
BRAUNSTEIN,
eisen- & phosphorfrei bis 95% in allen Sorten und zu jedem Gebrauch
Flussspath, reinsten prima prima Marienglas (Gummerschreiben) Feldspath Witherit
liefert zu äussersten Preissen
Arnstadt / Thüringen
Wilh. Minner,
Braunstein- & Bergproducten-handlung
roh in Stücken und allerfeinster Mahlung

Ringöfen D. R. Patent 20841.
Billigstes und anerkannt **bestes** System für
Dach-, Verblend- und Mauerziegel.
Jahn, Baugew.-Mstr. **Schüler,** Ziegeleibes. (254) **Dahme.** **Werbig** b. Jüterbog.

Klingenberger Thon

für Glashäfen und sämmtliche sonstige feuerfeste Fabrikate empfehlen (252)
Beck & Thoma in Offenbach a. M.
I. Qualität Mk. 360 — die 10.000 kg
II. „ „ 200 — „ „ „
franco Waggon und Schiff Klingenberg a. M
Wir fördern in unmittelbarer Nähe der weltberühmten Gruben der städtischen Verwaltung Klingenberg aus **demselben** Thonlager daher auch unser Thon von **derselben**
Beschaffenheit ist, wie jener, worüber amtlicher, sowie technischer Nachweis zu Gebote stehen.

Billigste Bezugsquelle von **Ringofen-schieber-Papier** Mk. 11,50 pro 50 kg ab hier und Coeln. (245)
Gebrüder Rheinstrom, Kaiserslautern.
Papierwaarenfabrik.

Abschneide-Draht
für **Kohlen und Ziegeleipressen**, in vorzüglichster Qualität bei (277)
Otto Linke. Nachfl. **Halle a. d. S.**
Preis pro 1 Pfund engl. Mk. 2,75.
Versandt gegen Nachnahme bei 10 Pfd. franco.

Georg Mendheim,
Civil Ingenieur.
München, Heßstraße 18.
Spezialitäten:
Brennöfen für Ziegeleien und Thonwaaren-Fabriken als:
Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.
Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgasfeuerung und Regenerativ-Apparat. (D. R. P. Nr. 3972).
Flammöfen aller Art, als:
Retorten-Emaillir Schmelz- u. Glüh-Oefen m. Gas- oder Halbgasfeuerung u. Regenerativ Apparat (D. R. P. Nr. 3972 & Nr. 12108.)
Perret'sche Etagenfeuerungen zur Verwerthung staubförmiger u. aschenreicher Brennstoffe u. Feuerungs-Rückstände. D. R. P. Nr. (10656).
Prospecte gratis. (234)

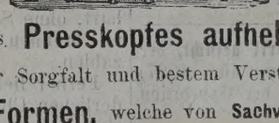
Theodor Schlegel, Civil-Ingenieur,
Düsseldorf a. Rhein.
Specialität-Geschäft (249)
in Anlagen von **Brennöfen für Ziegel-, Kalk-, Cement-** und **Thonwaarenindustrie.**
Kammerringöfen mit Unterfeuer (Halbgasfeuer) continuirlicher u. periodischer Betrieb, Brennstoff vom Brenngut ausgeschlossen und ein egaler Waarenbrand.
Continuirliche u. periodische Flammöfen jeder Art, direkte und Gasfeuerung.
Trockenanstalten für Winterbetrieb.
Uebernahme und Ausführung ganzer Anlagen. Umbau alter Oefen. Prospecte gratis.

Einfache wie doppelte, gut gestreckte
Elevatortücher
mit geschützten Kanten, aus besten **Hanfschnuren**, nach eigener und seit Jahren bewährtester Construction gearbeitet, empfiehlt (232)
Wurzen bei Leipzig. **A. Seyffert.**

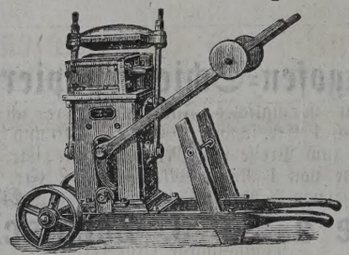
Laufdielen oder **Fahrbohlen**
(eiserne) für Ziegeleien u. s. w. liefert als Specialität.
Theodor Weerpas
Eisenhandlung (326)
Düsseldorf.
NB. Ueber deren **Vorzüge** Bericht der Thonindustrie-Zeitung gratis und franco zu Diensten.

Adolf Bleichert & Co.
Specialfabrik für den Bau von Drahtseilbahnen (296)
Leipzig-Gohlis
liefern seit **12 Jahren** als alleinige Specialität
Drahtseilbahnen
nach ihren vorzüglich bewährten patentirten Constructionen.
Ueber **250 Anlagen** mit ca. **260,000 Meter eigener** Ausführung.

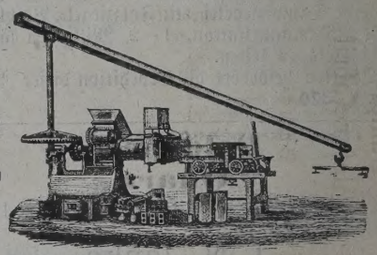
Windisch & Kunze, Meissen.
Leistungsfähigste Maschinenfabrik für die Ziegel- Torf- und Thonwaaren-Industrie.
Empfehlen ihre als
vorzüglich bekannten Ziegelpressen mit und ohne aufmontirten



Hartgusswalzwerken für **Dampf- Göpel-** und **Handbetrieb** mit **patentirten Abschneidetischen, Formen und sicheren Vorrichtungen**, welche das
Ausstechen des **Presskopfes aufheben** (garantirt).
Die von uns mit grosser Sorgfalt und bestem Verständniss ausgeführten **Abschneideapparate** und **Formen**, welche von **Sachverständigen** als **vorzüglich** bezeichnet werden, empfehlen den Herren Interessenten ganz besonders, und darf jeder unserer Herren Auftraggeber versichert sein, **auf Grund unserer Fachkenntnisse und langjährigen Erfahrung vorzüglich** bedient zu werden. (321)



Ausserdem empfehlen noch:
einfache und **doppelte**
Walzwerke
mit conischen od. cylindrischen Walzen
Nachpressen



bester Construction, Transportgeräthe, wie überhaupt, alle in obengenannter Industrie nöthigen **Maschinen, Werkzeuge, Geräthe** etc. etc.
Uebernahme jeder gewünschten Garantie, Coulanteste Zahlungsbedingungen, Billigste Preise, Feinste Referenzen, Streng reelle und prompte Bedienung;
Versuchsstation für eingesandtes Material im Etablissement.
Preis-Courante gratis und franco.

Auszug einer Verkaufsanzeige.
Am Mittwoch, den 3. Juni ds. J.
Vormittags $10^1/_2$ Uhr,
sollen an hiesiger Gerichtsstelle, Zimmer No. 1, die dem Kaufmann **Julius Jannasch** in **Bernburg** gehörigen Grundstücke als:

1a. Wohnhaus und Gehöfte sammt der darauf befindlichen ausgedehnten Porcellan- und Steingutfabrik, eine Fläche von 1 Mrg. 115,5 □ Rth. haltend, P. 30. an der Bärstraße, Bergstadt-Bernburg, B. 992 II. K. 338.
b. Hauskabel, Plan No. 78 der Karte der Bergstadt Bernburg von 539 qm.
c. die sog. Glasurmühle auf dem linken Saalufer, unmittelbar neben der Lange'schen Papierfabrik sammt der Wasserkraft und der zugehörigen
d. Hauskabel, Plan No. 630 „im Jüdenkäfer", Thalstadt Bernburger Flur, von 780 qm,
2. das der Porcellanfabrik gegenüber gelegene Fabrikgebäude, in welchem bisher künstlicher Dünger und Borsäure dargestellt ist, mit Lagerplatz und Garten, eine Fläche von 1 Mrg. 80,4 □ Rth. haltend,
zu 1 und 2:
mit sämmtlichen vorhandenen zum Betriebe der Porcellan- und Steingutfabrik gehörigen Dampf- und anderen Maschinen, Modellen und Geräthschaften, von welchen das Verzeichniß in der Gerichtsschreiberei eingesehen werden kann,
meistbietend verkauft werden.

An Abgaben und Lasten haften nach den Grundacten auf den vorbezeichneten Grundstücken
Auf den Grundstücken sub 1a—d 66 M. jährliche Rente an Herzogliche Landrentenbank, Cat. Nr. 18641
Verpflichtungen dem Nachbargrundstücke Act. II. Nr. 74 gegenüber auf dem Grundstücke sub 2 die rubr. II sub 2—5 specificirten Verpflichtungen.

Der Situationsplan und die näheren Verkaufsbedingungen liegen in der Gerichtsschreiberei aus.

Von Pietern, deren Vermögenszulänglichkeit nicht hinreichend bekannt ist, kann Cautionsstellung bis auf ein Viertel ihrer Gebote verlangt werden.

Die vollständige Verkaufsanzeige ist im Anhaltischen Staats-Anzeiger abgedruckt und an hiesiger Gerichtsstelle angeschlagen.

Urkundlich unter Gerichtshand und Siegel.
Bernburg, den 9. April 1885.
Herzoglich Anhaltisches Amtsgericht.
v. Brunn. (315)

Zweite Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 18. Berlin, den 2. Mai 1885. Jahrgang 9.

Th. Groke in Merseburg,

Maschinenfabrik u. Metallgiesserei.

Seit 20 Jahren Specialist für Einrichtungen von Dampfziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, **liefere ich unter Garantie Alles, was zur completten Einrichtung dieser Etablissements gehört, von der Dampfmaschine bis zum kleinsten Geräth.** Insbesondere:

Ziegelmaschinen für 8—40 Mille garantirter Leistung in 10 Arbeitsstunden, sowohl zur Massenfabrikation gewöhnlicher Hintermauerungssteine, als zur Herstellung feinster, voller und hohler Verblendsteine, Profilsteine, Röhren etc. Meine Ziegelmaschinen, nach 20jähriger Erfahrung vervollkommnet, sind die stärksten existirenden und gewähren die grösste Sicherheit im Betriebe. Dieselben sind derartig construirt, dass man ganz weich wie Handstrich, aber auch sehr hart pressen kann.

„Ich mache namentlich auf meine kleinste Ziegelmaschine zur billigen Massenfabrikation von Drainröhren aufmerksam."

Walzwerke jeder Construction mit besten Hartgusswalzen für weiche wie harte Materialien, Thon, Lehm, Erze, Cement, Quarz, Chamotte etc.

Mundstücke für Vollsteine, hohle Verblendsteine, Röhren etc.

Universalabschneideapparate D. R. P. No. 25521 zum Lang- und Querschneiden, der beste, vollkommenste existirende Apparat, sowie jede andere Art Abschneideapparate.

Falzziegelpressen **für Hand- und Maschinenbetrieb.** Dieselben sind sehr kräftig gebaut, die Bedienung **leicht und bequem.** Der Druck ist nicht stossweise, sondern **ruhig, stetig zunehmend, sehr energisch** und **dabei sanft.** Die Arbeitsformen kommen nicht mit starkem Stosse aufeinander, sondern das Pressen geht **ohne Stoss und Erschütterung** der Gypsformen vor sich. **In Folge dessen halten die Gypsformen verhältnissmässig sehr lange aus.**

Nachpressen, sehr kräftig auspressend für alle Sorten Backsteine, Mauer-, **Chamotte-, Dachsteine, Trottoirplatten.** Diese Nachpresse ist mit grösster Leichtigkeit für verschieden starke Fabrikate, Mauersteine, Dachsteine etc. einzustellen, und die **Presskasten** zu den verschiedensten Formen **sind leicht auszuwechseln.**

Spindelpressen für stärksten Druck, für alle Materialien, welche einer ausserordentlich kräftigen Pressung bedürfen, als: Trottoir- Pflastersteine etc.

Kugelmühlen zum Zerkleinern von gebrannten Ziegelbrocken, rohem sowie gebranntem Gyps etc. Ein sehr einfacher, billiger und leistungsfähiger Apparat.

Steinbrecher mit einfachen und mit doppelten Brechbacken, letztere namentlich als **Vorbereitungsmaschinen für Mahlgänge in Cementfabriken sehr empfehlenswerth,** da sie sehr fein brechen, viel feinen Gruss und Mehl liefern.

Apparate z. Massenfabrikation von Dachziegeln, Biberschwänzen. Deutsches Reichspatent und österr. ungar. Privilegium **H. Diesener.**

Mittels dieser Apparate ist es möglich, mit jeder gut arbeitenden Strangziegelpresse ausserordentlich billig Biberschwänze höchster Vollkommenheit in grossen Massen in Packeten herzustellen, welche, ohne im Brennofen verbaut werden zu müssen, auf das Allerschärfste gebrannt werden können.

Mahlgänge, Unter- und Oberläufer zum Feinmalen von Mineralien, Cement etc.

Kollergänge sehr bedeutender Leistungsfähigkeit, ausgezeichneter Construction.

Becherwerke.

Siebcylinder.

Kippwagen nach beiden Seiten kippend u. vollkommen entleerend.

Ziegeltransportwagen für frische, trockene und gebrannte Steine; dieselben sind von **einer** Seite zu be- u. entladen.

Drehscheiben, feste und transportable. Letztere werden **auf** ein durchgehendes Schienengeleise gelegt.

Steinelevatoren zum Heben von Ziegeln etc. in verschiedenen übereinander liegenden Etagen.

Thonelevatoren zum Heben des Thones durch Maschinenkraft in Walzwerke, Ziegelmaschinen etc.

Aufzüge zum Heben von Thon direct aus der Thongrube nach den Maschinen.

Kettenförderungen, ein ausserordentlich leistungsfähiger Apparat zur Förderung von Thon aus Thongruben, Kohlen aus Tagebauen etc. Ich mache besonders darauf aufmerksam, dass meine Kettenscheiben keine — die Kette angreifenden — Mitnehmer haben und die Kette dennoch mit unbedingter Sicherheit mitnehmen.

Vorrichtungen zum Herunterlassen aus oberen Etagen in untere, ohne Maschinen- und ohne Menschenkraft.

Dampfmaschinen jeder Grösse neuester Construction sehr billig.

Brennöfen. Mit sämmtlichen Ofensystemen und deren Resultaten ganz genau vertraut, ertheile ich Interessenten sehr gern Rath und Auskunft. (238)

Prospecte versende ich gratis und franco.

Hermann Lange,

gesetzlich

Dampf-Glasur-Fabrik — Schutz-Marke — Mineral-Mahlwerke

deponirt

in Cüstrin, kurze Vorstadt,

offerirt

feinste **weiße, halbweiße, hellgraue, blaue, grüne** überhaupt **farbige Schmelzglasuren.**

Besten fein gesiebten, reinen **Glasursand.** Ferner da. **norweg. Feldspath** und **eisenfreien Crystall-** da. **Quarz** in Stücken. Ebenso:

norweg. fein gemahl. Feldspath und **eisenfreien Crystall-Quarz** in schöner, trockener, durchaus reingehaltener Waare, per 50 Kilogramm Reichsm. 6, bei 100 Ctrn. Reichsm. 5,50 incl. Tonnen. Ferner empfehle **gemahl. Feuersteine.** (231)

Pläne, sowie Anleitung zum Bau und Betrieb, sehr vortheilhafter patentirter (270)

Kalk- und Cementöfen

liefert **E. Ziegler, Heilbronn.**

Gelb und roth brennende Thone

(Terracottafarbe), empfehlen aus eigenen Gruben, auch in Säcken von 100 Kilo an. (271)

Mühlberg a. Elbe. Emil Gericke & Co

Orenstein & Koppel

Eisenbahnbaumaterial-Fabrik und Lager

Berlin SW., Tempelhofer Ufer 30.

Dortmund Adr. Ingenieur Max Orenstein.

Zahlreiche Referenzen.

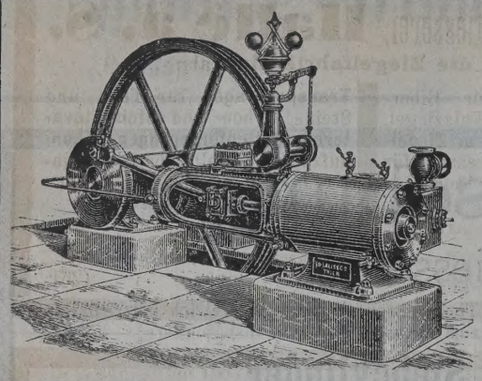
Ausführung ganzer Bahnanlagen für Ziegeleien, Cementfabriken etc. ca. 1200 derartige Anlagen ausgeführt.

Lager von

Kippwagen, Gruben- und Eisenbahnschienen, transportable Patent-Gleise mit Zubehör, Weichen, Drehscheiben etc.

Special-Preiscourante gratis und franco. (322)

Käuflich und miethsweise.

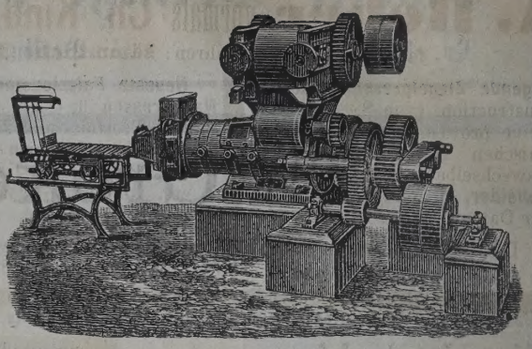


Eduard Laeis & Co.

(260) **in Trier**

Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik empfehlen unter **Garantie** für Leistungsfähigkeit sämmtliche Maschinen für **Dampfziegeleien, Falzziegel-, Trottoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken,** sowie Dampfmaschinen, mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung.

Prospecte gratis u. franco.



Draht-Riemen

FÜR TRANSPORTEURE, ELEVATOREN, TREIBRIEMEN. (269)

fertigt **Gustav Pickhardt, Hagen i. W.**

Die **Jahrgänge** 1877—1884 der

Thonindustrie-Zeitung

sind brochirt zum Preise von 10 Mark per Jahrgang zu beziehen durch die

Expedition der Thonindustrie-Zeitung

Berlin NW., Krupp-Straße 6.

W. Schmidt Söhne,

Civil- und Ziegelei-Ingenieure, (251)

Seit 1853 im Ziegelei-Geschäft.

Wendisch Drehna

Berlin-Dresdener-Bahn.

Uebernehmen **Einrichtungen** ganzer **Ziegelei-Anlagen,** Beschaffung aller erforderlichen **Maschinen- und Geräthe,** complette **Aufstellung** und in **Betriebsetzen, Reparaturen u. Umänderungen** sämmtlicher **Maschinen,** periodische Betriebsleitung u. Anlernen der Arbeiter, **Begutachtungen, Baupläne, Zeichnungen, Kosten-Anschläge.** Leitung sämmtlicher Bauten. Atteste und Referenzen zur Verfügung.

Cocosgarne

zum Dichten von Falzziegeldächern, zum Verpacken etc.

liefert in jeder Qualität zu billigsten Marktpreisen (242)

J. H. Sprecher, Hamburg.

Patronen

Schmiermethode System Fallenstein (253)

fertigt **Gustav Pickhardt, Hagen i. W.**

Ring-Oefen

sowie **Brenn-Oefen** jeder Art für **Ziegeleien, Cement-Fabriken, Kalk- und Gyps-Brennereien** baut, und liefert Zeichnungen und sämmtliches Eisenwerk, ferner

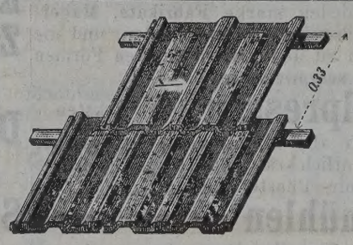
Schornsteine

jeder Größe u. Form.

Gustav Weigelin, Stuttgart.

Techn. Bureau f. Feuerungs-Einrichtungen.

(243)



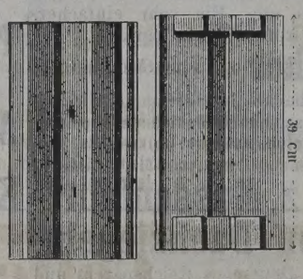
Otto Bock

Ziegelei-Ingenieur

Cassel.

Neuer illustrirter Prospect soeben erschienen.

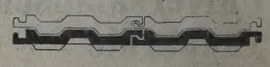
Alleiniger Vertreter für Deutsche Falzziegel D. R. P No. 24564 (Stadler & Schmid). Anlage von Blaudämpfungsöfen, Kalk- und Ziegelöfen. Prospecte und nähere Auskunft gratis. (248)



Normal-Dach-Falzziegel (250)

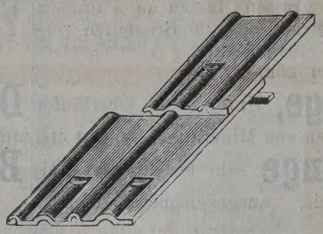
System Passavant, am Strang fabricirt. Patentirt in Frankreich, Belgien und Oesterreich. In Deutschland ohne Lizenzgebühr erstellbar.

Für Fabrikation und Eindeckung einfachster, praktischster und billigster Dachziegel. Herstellbar mit Strangpressen aller Arten Jedem anderen Falzziegel unbedingt vorzuziehen. Eindeckbar mit verschränkter oder fortlaufender Fuge, mit beliebiger Lattung und Ueberdeckung. Abschneidetische und Mundstücke liefert und Auskunft ertheilt **Passavant-Iselin, Basel.**



Für Ziegeleien.

Für Parallel-Falzziegel, Kretzners System, hergestellt auf **patentirtem Mechanismus.** (**D. R.-Patent No. 30011,** auch im Auslande **patentirt.**) (s. Besprechung in Nr. 7 des Blattes) sind Licenzen zu vergeben.



Besondere Vortheile:

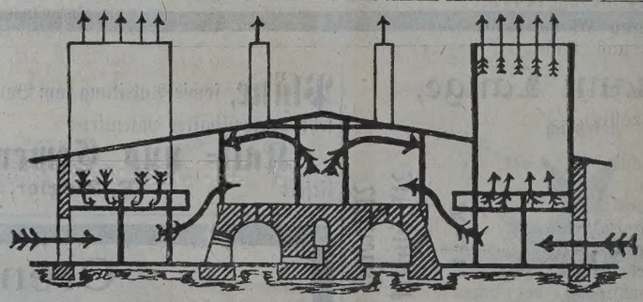
1) Gleichmässige Wandstärke, keine Schwächung einzelner Stellen.
2) Anwendbarkeit der gewöhnlichen Biberschwanzbrettchen, keine theuren Rahmen erforderlich.
3) Gleichweite Dachlattuug nicht nothwendig.
4) Rechtwinkelige, nicht abgeschrägte Nasen.
5) Billigste, einfachste Herstellungsart, ohne jede Nacharbeit.

Eine Anzahl Licenzen bereits vergeben!

Alles Nähere durch (291)

H. & W. Pataky,

Internationales Patent- und technisches Bureau **Berlin SW.,** Hedemannstr. 2 I.



Trockeneinrichtungen

für **Ziegeleien, Thonwaaren- u. Cementfabriken** nach

J. H. Cohrs Patent 23975.

Diese Trockeneinrichtungen **bewähren sich vortrefflich** und bieten bedeutende Vortheile, namentlich beanspruchen dieselben nur einen verhältnissmässig kleinen Bauplatz und geringe Baukosten. Die **Leistungsfähigkeit** der **Ziegelfabriken** wird bedeutend vermehrt, der Bruch und die Fabrikationskosten werden vermindert.

Ausserdem empfiehlt Unterzeichneter seine auf Grund langjähriger Erfahrungen vervollkommneten **Maschinen** für **Ziegeleien,** insbesondere **Thonschneider, Ziegelmaschinen, Thonwalzwerke, Schlämmmaschinen, Dach-Falzziegelpressen, Thonaufzüge, Stein-Elevatoren, Thon- und Steinwagen,** ferner **Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen, Wasserpumpen** u. s. w. (233)

L. Schmelzer, Civil-Ingenieur **Magdeburg.**

A. Heber vormals **Ch. Kind**, Maschinenfabrik u. Metallgiesserei, **Halle a. S.**

fertigt seit langen Jahren: **sämmtliche Maschinen und Apparate für die Ziegelfabrikation** als:

Liegende Ziegelpressen neuester Construction, (von 8 — 40 Mille Steine pro Tag.) **Walzwerke** mit conischen Hartgusswalzen und auswechselbaren Mänteln. **Thonschneider,** liegend oder stehend für Dampf- und Pferdebetrieb.

Neueste Falzziegelpressen. Nachpressen für Chamotte-, Verblend-, Trottoir- und Dachsteine etc. **Handziegelpressen** für Lochsteine, Dachziegel, Drainröhren etc. **Universal-Abschneide-Apparate.**

Abschneideapparate für Biberschwänze und Strang-Falzziegel. **Combinirte Falzziegel u. Ziegelnachpressen, Ziegelpressen für Pferdebetrieb,** ca. 5000 Vollsteine u. Dachziegel pr. Tag liefernd. **Mundstücke** aller Art.

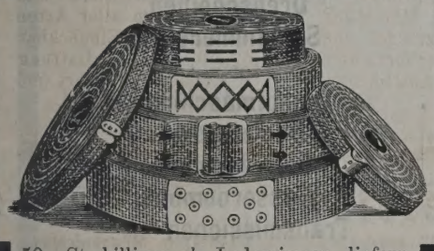
Transportwagen für Thon und Steine. **Thon- und Stein-Elevatoren, Kettenförderungen, Thonaufzüge** mit selbstthätiger Ein- und Ausrückung. **Dampfmaschinen** und **Pumpen.**

Die Fabrik übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse, inclusive Dampfmaschinen, Dampfkesseln und Transmissionen und liefert Zeichnungen und Kostenanschläge gratis. (261)

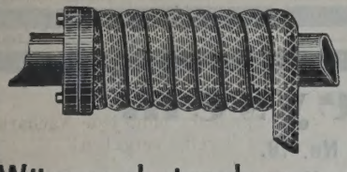
Starke **Elevatortücher** für Ziegeleien.
Fahrstuhlgurte von garantirter Tragfähigkeit.
Treibriemen v. Baumwolle u. Hanf, **geradlaufend** u. fast **undehnbar.**
Draht- u. Hanfseile z. Transmissionen u. Aufzügen jed. Art
liefert, von vorzüglichem Material, billigst die **Seilfabrik** von **A. W. Kaniss in Wurzen.** (240)

Bestbekannte bewährteste Prima- Meissner Thone und Kaoline,
von sehr hoher Feuerfestigkeit und Plasticität, (307)
fleckenrein- und reinweissbrennend,
(zur Porcellan-, Steingut-, Majolika-, Ofen-, Chamotte-, u. Glashäfen- [Kapsel-] Fabrikation), analysirt und auf's **Vorzüglichste** begutachtet von **ersten** Fach-Autoritäten, mit **besten** Erfolgen eingeführt in **renommirtesten** Fabriken, offeriren billigst:
Löthain- Meissner Thonwerke
Heinrich Rühle, Cölln (Elbe) b. Meissen (Sachsen.)

Für feuchten dämpfigen Betrieb.
Baumwollen-Treibriemen



50 pCt. billiger als Lederriemen, liefern als offene, grade und gekreuzte Riemen für trockenen und **feuchten Betrieb,** sowie im **Freien unübertroffen** unter Garantie.



Wärmeschutzschnur aus **Kieselguhr,**
als Schutz gegen **Wärmeausstrahlung** bei **Dampfleitungen** und **Einfrieren bei kalten Leitungen.** (308)
In zwei Stärken, 15 mm u. 25 mmm stark.

Grosser Nutzeffect. Preis pro 100 Mtr. 13 Mk.

Billigste und beste Umhüllung für Dampfanlagen.

Als **vorzüglichstes Dichtungs-Material** empfehlen unsere Fabrikate von **Asbest-Tuch kautschuckirt,** dieselben wiederstehen **höchstem Dampfdrucke,** sowie gegen **Condensationswasser unzerstörbar,** daher billigste Dichtung; dieselbe wird geliefert in Form von **Platten, Band** und **Schnur** □ und ○ sowie in jeder Façon und Stärke. **Stopfbüchsen-Packungen** in **Baumwolle, Hanf, Asbest** mit Talcum, Talg etc. zu billigsten Preisen bei Entnahme grösserer Quanten. Proben und Preiscourante auf Verlangen gratis!

Otto Köhsel & Sohn,
Filiale **Berlin NO.,**
Neue Königstr 25.
Baumwoll-Putztücher! Baumwoll-Treibriemen. Packung. Asbest-Compagnie. Baumwoll-Putzwolle.

Ring- und periodische Oefen D. R. P. No. 30306
zum Brennen von **Ziegeln, Dachbedeckungen, Thonwaaren** aller Art, **feuerfesten Producten, Kalk, Cement** ꝛc.
ohne Kohleneinwurf von oben.
Bewährte **Oefen und Verfahren** zum **Dämpfen u. Glasiren** von Dachbedeckungen, Platten ꝛc. **Trockeneinrichtungen** für Winterbetrieb. Ausführung und Betriebsübernahme. (283)
A. Thiele & Cie. Crefeld.

Staub-Collector (268)
Neu und höchst vortheilhaft
für **alle** Etablissements, in welchen sich **staubproducirende** Maschinen etc. befinden. Seit Erfindung (1882) schon über **3500** Stück in Betrieb.
Eugen Kreiss, Civil-Ingenieur in Hamburg.

Grosse Goldene Staats-Medaille 1883.
Filler's Windmotore. (272)
Verbessertes System **Halladay** von unerreichter Leistungsfähigkeit und Sturmsicherheit, auf allen 5 Erdtheilen bereits verbreitet; mehrere hundert Stück von $^3/_4$ bis 25 Pferdekraft, bei einer Leistung bis zu 500,000 Liter pro Stunde ausgeführt und in Activität. Selbstthätige, kostenlose Betriebskraft zum Entwässern von Thongruben, Steinbrüchen etc., zur Ent- und Bewässerung, sowie zum Betriebe verschiedener landwirthschaftlicher Maschinen empfiehlt als Specialität, unter Garantie die Maschinenfabrik von
Fried, Filler & Hinsch, Hamburg-Eimsbüttel.

Patentirt in Deutschland, Oesterreich und Ungarn.

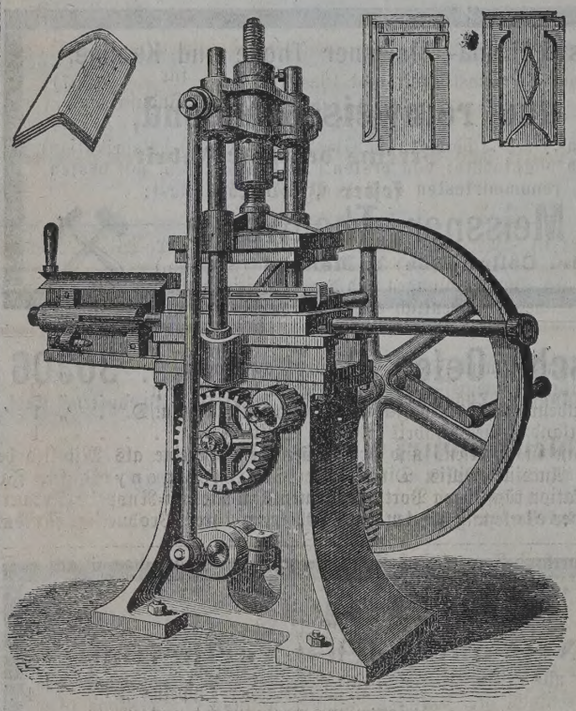
Reuling'sche Fabrik- und Keller-Handlampen
für Petroleum,

In jeder Lage brennend, ohne Petroleumverlust durch Auslaufen. Bereits in sehr vielen Etablissements Deutschlands eingeführt, à Mk. 28,50 per Dtzd., und Mk. 15 per $^1/_2$ Dtzd., ferner

Reuling'sche Gruben- Fabrik- und Kellerlampen
für Rüböl oder mit Petroleum gemischtes Rüböl
gegen Auslaufen bei etwaigem Umfallen vollkommen sicher, bei ruhigem, helleuchtendem Lichte **ohne Qualm,** à Mk. 29,50 per Dtzd. und Mk. 15,50 per $^1/_2$ Dtz., in soliden Gussgehäusen mit Messingverschraubung ausgeführt, liefern im
Auftrage der Patentinhaber
Aberle & Friedmann,
Eisen- und Metallhandlung, (247)
Mannheim,
wohin man gefl. Aufträge zu richten beliebe.

Beide Lampen eignen sich speciell für den Gebrauch in Cementfabriken, Thonwaarenfabriken, Backsteinfabriken Ziegeleien etc

Nienburger
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
Nienburg a. d. Saale.



Falzziegelpresse.

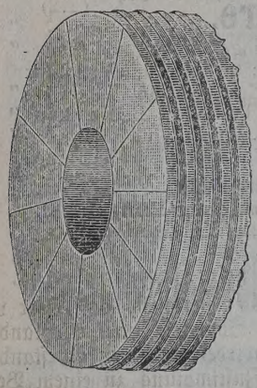
Seit mehr als 20 Jahren betreiben wir als Specialität die Herstellung von **Maschinen und Fabrikseinrichtungen** zur Verarbeitung von **Thon und Chamotte.** Ferner bauen wir **Anlagen für Fabrikation von Kohlensteinen aus Braunkohlen** (auf nassem Wege), ferner zur Herstellung von **Briquettes** (auf trocknem Wege).

Wir fertigen hauptsächlich folgende Sachen:

Ziegelmaschinen (mit allem Zubehör),
Kohlenpressen (Nasspressen),
Briquettpressen,
hydraulische Trockenpressen für Cement,
Nachpressen für Dachsteine, Trottoirplatten, Mauersteine etc.,
Spindelpressen für künstliche Pflastersteine,
Falzziegelpressen,
Walzwerke,
Brechwerke,
Kollergänge,
Stein- und Thonelevatoren,
Thonaufzüge,
Kettenaufzüge,
Kippwagen,
Ziegeltransportwagen und **Ziegelkarren,**
Drehscheiben,
Schlämmereien,
ferner
Dampfmaschinen,
Dampfkessel,
Dampfpumpen,
Wasserpumpen,
Transmissionen etc. (235)

Prospecte senden wir auf Wunsch **gratis** und **franco.**

Karpathen-Quarz-Mühlsteine.



Nach den Urtheilen der bedeutendsten Cement-etc. Fabriken bewähren sich durch ihre grosse Härte, Zähe und aussergewöhnliche Mahlfähigkeit zur Vermahlung aller harten Substanzen auf das Vortheilhafteste die Karpathen-Quarzsteine aus den Brüchen der Karpathen-Quarz-Mühlstein-Unternehmung in Ungarn. Zu beziehen durch deren Theilhaber

Otto Behrle in Renchen, Baden.

Versand auch direct von den Brüchen. Mehrere Tausend Stück im Betrieb. (259)

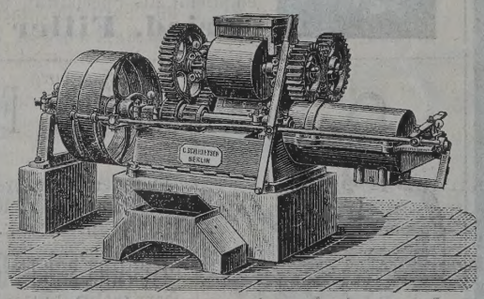
W. Lentze in Einbeck

(Provinz Hannover),
Asphalt-Dachpappen- und Holzcement-Fabrik.
Ausführung von *einfachen und doppellagigen*
Pappdachungen, Holzcement-Dächern.

Asphaltirung von Fußböden aller Art. Isolirung von Fundamenten. Ueberklebungen und Reparaturen alter Pappdächer **unter langjähriger Garantie.**
Materialien billigst.
Broschüren, Detailzeichnungen, Kostenanschläge, Anleitung zur Ausführung, Zeugnisse etc. gratis und franco.
(279)

C. Schlickeysen,

Berlin SO., Wassergasse No. 18,
älteste und grösste Specialfabrik für Maschinen zur
Ziegel-, Torf-, Thonwaaren- und Mörtelfabrikation
empfiehlt ihre



Neuestes:
Thonschneider
mit Hartgusswalzen für Ziegelstreichthon

In 2 Grössen, zu 15 und 25 Mille Handstriechziegel pro Tag.

Pressen für
Ziegel aller Art,
Dach- nnd Falzziegel,
Flurplatten,
Pflasterziegel,
Chamotteziegel,
Thonröhren,
Erzpulver,
Holzkohlenbriquettes.

Thonschneider für
Cement,
Chamotte,
Steingut,
Porcellan,
Eisengiessereien,
chemische Fabriken,
Töpfereien,
Betonbereitung. (263)

Verantwortlich für die Redaction Dr. H. Seger. Druck von Julius Fenske, Berlin SW., Beuthstraße 18—21.

No. 19. Berlin den 9. Mai 1885. Jahrg. 9.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie

Herausgegeben von

Prof. Dr. H. Seger
Vorsteher der chemisch-technischen Versuchs-Anstalt bei der Königl. Porcellanmanufactur.

und

Dr. Jul. Aron
Leiter des chemischen Laboratoriums für Thon-Industrie.

Redaction u. Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Producte.

Commissionsverlag der Polytechnischen Buchhandlung (A. Seydel), Berlin, Leipziger-Straße 8, Eckhaus der Wilhelmstraße.

Abonnement: 3 R.-M. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pr. 3gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt: Bericht über die Verhandlungen des Vereins Deutscher Cementfabrikanten auf der diesjährigen Generalversammlung in Berlin. — Verbesserter mechanischer Feuerschürer. — Briefkasten. (Poröser Boden für Filterbassins.) — Allerlei. (Großalmeroder Thonindustrie. — Zoll auf Thonwaaren. — Mannheimer Portland-Cementfabrik. — Einwirkung des Mörtels auf Metalle. — Portland-Cementfabrik Hemmoor. — Umlegen eines Schornsteins. — Neue Cementfabriken. — Gogolin-Gorasdzer Kalk-Aktiengesellschaft. 2c. 2c.) — Patent-Anmeldungen. — Ertheilte Reichs-Patente. Submissionen. — Submissions-Resultate. — Marktbericht. — Anzeigen.

Bericht über die Verhandlungen des Vereins Deutscher Cementfabrikanten auf der diesjährigen Generalversammlung in Berlin.

Der Verein besteht zur Zeit aus 42 Mitgliedern mit 94 Antheilen à 50000 Faß = 4700000 Faß Jahresproduction. Auf der Versammlung waren 75 Antheile, also mehr als $^3/_4$ des Vereins mit einer Jahresproduktion von 3750000 Faß vertreten. Anwesend waren:

1. Stettiner Portland-Cement-Fabrik, Züllchow bei Stettin mit 4 Anth.
2. Portland-Cement-Fabrik von Dyckerhoff & Söhne, Amöneburg b. Biebrich . . . . . „ 6 „
3. Portland-Cement-Fabrik vorm. Heyn Gebr., Lüneburg „ 3 „
4. Pommerscher Industrie-Verein auf Actien, Stettin . . „ 5 „
5. Portland-Cement-Fabrik A. Bernoully, Wildau b. Eberswalde . . . . . „ 1 „
6. Portland-Cement-Fabrik Stern, Toepfer, Grawitz & Co., Stettin . . . . . „ 4 „
7. Stettin-Bredower Portland-Cement-Fabrik, Bredow-Stettin . . . . . „ 1 „
8. Bonner Bergwerks- und Hütten-Verein, Obercassel b. Bonn . . . . . „ 4 „
9. Portland-Cement-Fabrik Hemmoor b. Stade . . . . „ 6 „
10. Oppelner Portland-Cement-Fabrik vorm. Grundmann, Oppeln . . . . . „ 3 „
11. Schlesische Actien-Gesellschaft für Portland-Cement-Fabrikation, Groschowitz b. Oppeln . . . . . „ 5 „
12. Malstatter Portland-Cement-Fabrik, C. H. Böcking & Dietzsch, Malstatt b. Saarbrücken . . . . . „ 2 „
13. Mannheimer Portland-Cement-Fabrik, vorm. J. F. Espenschied, Mannheim . . . . . „ 4 „
14. Portland-Cement-Werk Heidelberg, Schifferdecker & Söhne. . . . . „ 4 „
15. Portland-Cement-Fabrik Feege & Gotthardt Frankfurt a. M.. . . . . „ 2 „
16. Deutsche Portland-Cement-Fabrik Adler, Zossen . . . „ 1 „
17. Portland-Cement-Fabrik Beckum i. Westph. . . . . „ 1 „
18. Portland-Cement-Fabrik Lüdenscheid b. Brügge . . . „ 1 „
19. Stuttgarter Cement-Fabrik, Blaubeuren . . . . . „ 4 „
20. Portland-Cement-Fabrik Germania, Manske & Co., Lehrte . . . . . „ 3 „
21. Portland-Cement-Fabrik Ww. Chr. Lotharp & Co. Weisenau . . . . . „ 3 „
22. Portland-Cement-Fabrik L. Schottländer, Oppeln . . „ 2 „
23. Portland-Cement-Fabrik Reinh. Hochschulz Nachf., Neustadt i. W. . . . . „ 1 „
24. Portland-Cement-Fabrik Cimbria, Kopenhagen . . . „ 1 „
25. Portland-Cement-Fabrik A. Giesel & Co. Oppeln . . „ 2 „
26. Blaubeurener Cement-Fabrik E. Schwenk, Ulm a./D. . „ 1 „
27. Portland-Cement-Fabrik Merkur, Stettin . . . . . „ 1 „

Als Gast ist anwesend und tritt später dem Vereine als Mitglied bei:
Hr. Antoine Gillis, Director der Société anonyme für Fabrikation künstlichen Portland-Cements zu Niel-on-Ruppel b. Antwerpen.

Bei der Verlesung zeigten eine Erhöhung ihrer Production für das nächste Jahr an:

Portland-Cement-Fabrik Dyckerhoff & Söhne von 6 auf 8 Anth.
Portland-Cement-Fabrik vorm. Heyn Gebr. Lüneburg . . . . . „ 3 „ 4 „
Pommerscher Industrie-Verein auf Actien, Stettin „ 5 „ 6 „
Portland-Cement-Werk Heidelberg . . . . . „ 4 „ 5 „
Portland-Cement-Fabrik Beckum in Westph. . „ 1 „ 2 „
Portland-Cement-Fabrik L. Schottländer Oppeln „ 2 „ 4 „

Auf der Versammlung waren nicht vertreten:

28. Portland-Cement-Fabrik Alsen & Sohn, Itzehoe. . . mit 4 Anth.
29. Portland-Cement-Fabrik P. Aeg. Jordt, Flensburg . „ 1 „
30. Portland-Cement-Fabrik Gössnitz i. Sachsen . . . „ 1 „
31. Schweriner Portland-Cement-Fabrik Stehmann & Liefmann, Wieckendorf bei Schwerin i. M. . . . . „ 2 „
32. Portland-Cement-Fabrik Fr. Sieger & Co., Budenheim. „ 1 „
33. Portland-Cement-Fabrik Ascania, Könnemann & Co., Nienburg a. S. . . . . „ 1 „
34. Portland-Cement-Fabrik Pahlhude i. Holstein . . . „ 1 „
35. Bauerwitzer Portland-Cement-Fabrik, Heinr. Bruck, Bauerwitz in Schlesien. . . . . „ 1 „
36. Portland-Cement-Fabrik Kunda i. Esthland . . . . „ 1 „
37. Portland-Cement-Fabrik Glouchorczersky, St. Petersburg „ 1 „
38. Trubenhäuser Cement- und Gyps-Fabrik, S. Lauckhardt, Kassel . . . . . „ 1 „
39. Portland-Cement-Fabrik zu Trifail i. Steiermark . . „ 1 „
40. Kuppenheimer Cement-Fabrik, Kuppenheim bei Rastatt. „ 1 „
41. Breitenburger Portland-Cement-Fabrik, Lägerdorf-Hamburg . . . . . „ 1 „
42. Portland-Cement-Fabrik Grodziec, Russ. Polen . . . „ 1 „

Der Vorsitzende, Herr Dr. Delbrück, berichtet, daß Herr v. Prondzynsky, welcher im Laufe des Sommers vom Vorstande cooptirt worden war, nach kurzer Zeit wieder aus dem Vorstande schied, weil in 2 eiligen Fällen seine Zustimmung zu einem Beschlusse des Vorstandes erst nachträglich nachgesucht wurde. Trotz eingehender Entschuldigungen des Vorsitzenden beharrte damals Herr v. Prondzynsky bei seinem Entschlusse, es wurde in den Vorstand Herr Dr. Tomei—Oppeln cooptirt, etwas später noch Herr Töpfer—Stettin.

Der Vorsitzende verliest sodann zwei Schriftstücke, die von Herrn Dr. Michaelis an den Vorstand gerichtet wurden und die Einleitung zu den im vorigen Jahre seitens des Dr. M. veröffentlichten beleidigenden Publicationen bildeten. (Wir glauben, in unserem Berichte von der Mittheilung dieser Schriftstücke Abstand nehmen zu können.) Der Vorsitzende theilt mit, daß der Vorstand es abgelehnt habe, diesen Schriftstücken eine Entgegnung angedeihen zu lassen, er wolle nur Veranlassung nehmen, gegen die in den Publicationen gerichteten Angriffe wieder die Person des von Allen hoch geachteten Dr. Böhme Verwahrung einzulegen und Letzterem

für die Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit, mit der er sein schweres Amt als Vorsteher der Königl. Prüfungs-Station bisher geführt habe, den Dank der Versammlung aussprechen.

Herr Kortzer—Oppeln nimmt hierauf Veranlassung, dem Vorstande die Versicherung im Namen der Vereinsmitglieder abzugeben, daß dieselben voll und ganz für das Vorgehen des Vorstandes in der Mischfrage einstehen und wünscht, daß diese Uebereinstimmung und der Dank des Vereins dem Vorstande eine Genugthuung für die vielfachen und maßlosen Angriffe, denen er in Folge dessen ausgesetzt sei, gewähren möge. Nachdem Herr Dr. Delbrück seinen Dank für diese Vertrauenskundgebung ausgesprochen hat, theilt er weiter mit, daß der österreichische Architekten- und Ingenieur-Verein, sowie das K. Reichs-Postamt für Uebersendung des Vereinsberichts dankende Zuschriften an den Verein gerichtet haben, daß zur Berathung behufs Revision der Normen seitens des Berliner Baumarkts die Herren Baurath Böckmann, Albrecht und Guthman, seitens des Berliner Architekten-Vereins die Herren Baurath Hobrecht, Böckmann, Wernekinck und Blankenstein deputirt worden sind. Die Einladung zur Berathung sei noch nicht erfolgt, da es zuvor noch wünschenswerth sei, über einige wichtige Punkte völlige Klarheit zu verschaffen. In der Zollfrage sei das Handelsministerium darauf eingegangen, den Cement zollfrei zu lassen und in Bezug auf die Cementwaaren eine andere Rubricirung vorzunehmen. Ein Bescheid des Ministers für öffentliche Arbeiten und für Handel und Gewerbe in der Mischfrage sei trotz angebrachter Bitte um möglichste Beschleunigung noch nicht eingegangen. Es folgte demnächst der Kassenbericht des Herren Bernoully, der mit dem Antrage schließt, für das nächste Jahr einen Beitrag von 30 Mk. pr. Antheil auszuschreiben, da Ausgaben des Vereins zum Theil auf Privatrechnung übernommen worden sind.

Es folgt demnächst:

Bericht des Vorstandes über die Schritte, welche gethan sind.

a) In Bezug auf die Mischungsfrage.

b) Zur Feststellung weiterer Untersuchungs-Methoden zur Beurtheilung von Portland-Cement und zur Entdeckung von Beimischungen.

c) Zur Revision der Normen.

Vorsitzender: Ich bitte Hrn. Dyckerhoff, zunächst zu a und b das Wort nehmen zu wollen.

Hr. Rud. Dyckerhoff: M. H.! Dem Auftrage der vorigen Versammlung gemäß habe ich Hrn. Geh. Hofrath Fresenius und Hrn. Dr. W. Fresenius ersucht, in der Feststellung weiterer Untersuchungs-Methoden zur Beurtheilung von Portland-Cement und zur Entdeckung von Beimischungen fortzufahren. Die Herren schickten uns am Montag die Resultate ihrer Arbeiten, welche sie im vergangenen Jahre ausgeführt haben, hierher. Ich will Ihnen nun diesen Bericht verlesen.

Mittheilungen

über die Erfahrungen mit der von uns angegebenen Methode zur Auffindung fremder Zusätze im Portland-Cement, sowie über die Versuche zur weiteren Ausbildung der Untersuchungs-Methoden.

Der Aufforderung des Vorstandes des deutschen Cement-Fabrikanten-Vereins Folge leistend, haben wir im letzten Jahre fortgefahren, in der Richtung unserer ersten Arbeit, die wir vor einem Jahre mittheilten, weitere Versuche zu machen. Die dabei erzielten Resultate konnten aus dem Grunde nur weniger erhebliche sein, weil wir zunächst Erfahrungen darüber sammeln mußten, wie sich die von uns angegebene Methode bei der Anwendung in der Praxis bewährte, und weil es uns ferner geboten schien, vor einer erneuten Bearbeitung des Gebiets abzuwarten, ob sich nicht eine schärfere Präcisirung des Begriffes „Portland-Cement" ergäbe, wodurch dann die Aufgabe auch für uns eine viel bestimmtere und klarere geworden wäre.

Die Versuche, eine direkte Scheidung des Portland-Cementes von zugesetzten fremden Körpern mittelst des specifischen Gewichtes herbei zu führen, konnten leider noch nicht so weit zum Abschluß gebracht werden, daß sich über dieselben berichten ließ; es werden sich demnach unsere Mittheilungen nur zu erstrecken haben:

1. auf die Erfahrungen bei der Anwendung der Methode im allgemeinen;
2. auf den Einfluß einer Zumischung von Braunstein auf die Ausführbarkeit der Methode,
3. auf das Verhalten einiger in dieser Hinsicht interessanter Körper bei der Prüfung nach unserer Methode,
4. auf die Versuche über das Verhalten verschieden stark gebrannter Cementproducte aus derselben Rohmaterial-Mischung.

Zu 1. Unsere Erfahrungen bezüglich der Anwendung unserer Methode haben wir, so weit sie allgemeine sind, in unserer kürzlich erschienenen zweiten Abhandlung mitgetheilt. Wir können uns daher auf diese beziehen und wollen hier nur anführen, daß sich die Grenzwerthe unserer Prüfungen bis jetzt als völlig zutreffend erwiesen haben für Portland-Cemente von dem Charakter der 12 unseren ursprünglichen Versuchen, Grunde liegenden, so daß vor der Hand eine Ursache zur Abänderung derselben nicht vorliegt.

Im Uebrigen haben wir mehrfach Gelegenheit gehabt zu zu konstatiren, daß Cemente, welche durch ihr mechanisches Verhalten den Verdacht erweckten, keine reinen oder wenigstens keine normalen Portland-Cemente zu sein, bei der Prüfung nach unserer Methode ebenfalls Resultate lieferten, die von den Grenzwerthen abwichen.

Tabelle I.

Bezeichnung	Specif. Gewicht	Glühverlust %	Alkalinität d. Wasserlösung von 0,5 g entspr. ccm 1/10 Normalsäure	1g verbraucht Normalsäure ccm	1 g reducirt Milligramm übermangansaures Kali	3 g absorbiren Milligramm Kohlensäure
A	**3,067**	2,27	4,56	20,52	0,65	**4,6**
B	**2,971**	**5,20**	**8,8**	**27,6**	**3,86**	**3,7**
C	**3,076**	**3,67**	3,51	19,10	0,65	**4,8**
D	**3,04**	**4,24**	4.4	—	—	**5,1**
E	**3,039**	**3,07**	5,8	18,36	1,46	**23,56**

Hinsichtlich der Ausführung ist zu bemerken, daß bei der Bestimmung der Alkalinität der Wasserlösung die Titrirung verschiedene Werthe giebt, je nachdem man als Indikator Lackmus-Tinktur oder Phenolphtalein anwendet, und zwar erhält man mit ersterem etwas höhere Werthe. Die in unserer ersten Abhandlung mitgetheilten Grenzwerthe sind nur mit Hilfe von Lackmus ausgeführt worden, und man muß sich deshalb auch bei der Ausführung der Bestimmung dieses Indikators bedienen, wenn man die Resultate mit unseren Zahlen vergleichen will.

Bei dieser Bestimmung erhielten wir als einzige Abweichung von unseren Grenzwerthen manchmal bei Cementen, die sonst ganz normal waren, Werthe, die ein klein wenig unter der unteren angegebenen Grenze liegen.

Die Abweichungen sind in allen Fällen nur sehr unbedeutende und liegen gerade nach der entgegengesetzten Seite, als die Abweichung, welche die hydraulischen Kalke zeigen, um derentwillen diese ganze Prüfung in die Gesammtmethode aufgenommen wurde*)

Es schien uns in dieser kleinen Differenz ebenso wenig ein Grund vorzuliegen, die Cemente als nicht normal zu bezeichnen, als auch etwa eine Aenderung der Grenzwerthe vorzunehmen.

Dies letztere vor der Hand namentlich deshalb noch nicht, weil sobald eine scharfe Definition des Begriffs Portland-Cement vorliegt, eine Gesammt-Revision der Grenzwerthe zweckmäßig erscheint. —

Zu 2. Den Einfluß des zugemischten Braunsteins studirten wir deshalb, weil uns mitgetheilt wurde, es könne möglichenfalls versucht werden, die zur Auffindung des Schlackenmehls besonders wichtige Reaction mit Chamäleon-Lösung dadurch zu verhindern, daß dem Portland-Cement gleichzeitig Schlackenmehl und Braunstein zugesetzt werde.

Die folgenden Versuche, zu denen ein hochprocentiger, feingepulverter Braunstein verwandt wurde, ergeben, daß sich zwar ein etwas geringerer Chamäleon-Verbrauch durch Zumischung von Braunstein erreichen läßt, daß aber auf diese Weise nur dann die Entdeckung irgend erheblicher Schlackenmehl-Mengen verhindert werden kann, wenn man ziemlich viel Braunstein zusetzt. Man würde einen solchen Zusatz schon an der dunkleren Farbe des Cementes sofort erkennen, im Uebrigen ohne weiteres auf einen solchen Braunstein-Gehalt leicht durch die relativ bedeutende Chlor-Entwickelung beim Erhitzen mit Salzsäure oder die starke Grünfärbung beim Schmelzen einer Probe des Cementes mit kohlensaurem Natron an der Luft aufmerksam werden.

Tabelle II.

Verbrauch an Cubikcentimetern einer Lösung von übermangansauren Kali:

1	Gramm Schlackenmehl	14,65
1	„ Mischung v. 90% Schlackenmehl u. 10% Braunstein	8,47
1	„ „ „ 80 „ „ „ 20 „ „	6,12
1	„ Mischung A (80% Portl.-Ct. u. 20% Schlackenmehl)	3,60
1	„ 95% Mischung A u. 5% Braunstein	3,20
1	„ 90 „ „ „ „ 10 „ „	2,65

*) Nach unseren neueren Erfahrungen zeigen auch noch nicht bis zur Sinterung gebrannte Cemente eine höhere Alkalinität der Wasserlösung Vergl. Tabelle IV:

Zu 3. Die Prüfung einiger anderer in dieser Hinsicht interessanter Körper erstreckte sich auf drei Proben Roman-Cement, eine Probe Steinkohlen-Schlacke und eine Probe Puzzolan-Cement.

Die in nachstehender Tabelle mitgetheilten Ergebnisse zeigen, daß sich die Körper sämmtlich anders verhielten als Portland-Cement.

Tabelle III.

Bezeichnung	Specif. Gewicht	Glühverlust %	Alkalinität d. Wasserlösung von 0,5 g entspr. ccm $^1/_{10}$ Normalsäure	1 g verbraucht Normalsäure ccm	1 g reducirt Milligramm übermangansaures Kali	3 g absorbiren Milligramm Kohlensäure
Roman-Cement A	3,08	8,44	4,70	20,55	—	1,7
do. B	2,80	14,28	6,30	15,45	—	4,1
do. C	3,06	6,33	4,40	16,52	—	2,8
Steinkohlenschlacke	2,69	0,41	0,82	1,80	12,40	2,7
Puzzolan-Cement	2,66	6,73	15,27	24,12	27,90	10,0

Zu 4. Zur Untersuchung verschieden stark gebrannter Cement-Produkte der gleichen Rohmischung übermittelte uns der Vorstand des Vereins deutscher Cement-Fabrikanten je 4 Proben aus zwei Fabriken (A und B), von denen je eine noch nicht bis zur Sinterung gebrannt, eine leicht, eine scharf gesintert und eine überbrannt war. In den drei ersten Proben waren ganze Stücke, die 4. Probe stellte ein durch sofortiges Selbstzerfallen erhaltenes Pulver dar.

Weiterhin hatten wir Gelegenheit, drei Proben aus einer andern Fabrik (C), die uns, als leicht, stärker und ganz stark gesintert bezeichnet, in ganzen Stücken zugingen, zu untersuchen.*)

Tabelle IV.

	Bezeichnung	Specif. Gewicht	Glühverlust %	Alkalinität d. Wasserlösung von 0,5 g entspr. ccm $^1/_{10}$ Normalsäure	1 g verbraucht Normalsäure ccm	1 g reducirt Milligramm übermangansaures Kali	3 g absorbiren Milligramm Kohlensäure
A	noch nicht gesintert	2,93	3,59	7,86	20,2	0,82	2,1
A	leicht gesintert	3,105	0,66	3,71	20,3	2,83	0,3
A	scharf gesintert	3,115	0,27	3,74	21,6	1,19	0,0
A	überbrannt	3,05	0,65	2,75	18,32	0,74	5,8
B	noch nicht gesintert	3,04	1,47	7,5	17,8	0,87	0,9
B	leicht gesintert	3,15	0,59	3,64	20,5	0,81	0,3
B	scharf gesintert	3,18	0,19	5,09	19,8	0,94	0,0
B	überbrannt	3,05	0,28	1,57	23,18	0,91	0,0
C	leicht gesintert	2,92	5,39	6,3	18,1	0,62	31,1
C	stark gesintert	3,00	2,36	4,3	21,0	0,65	15,7
C	ganz stark gesintert	3,19	0,24	2,7	18,9	0,97	1,9

Wie aus der Tabelle hervorgeht, läßt sich in allen Fällen ein deutlicher Unterschied der Eigenschaften bei verschiedenem Grade des Brennens erkennen.

Bei A und B liegen die Werthe der leicht und scharf gesinterten Proben in den von uns aufgestellten Grenzwerthen; die noch nicht bis zur Sinterung gebrannten und die überbrannten weichen davon erheblich ab.

Die bei C erhaltenen Resultate liegen nur bei der als „ganz stark gesintert" bezeichneten Probe in den Grenzwerthen, während die Resultate der schwächer gebrannten Stücke, denen der Produkte der Fabriken A und B gleichen, welche als noch nicht gesintert bezeichnet waren. Diese Produkte der Fabrik C unterscheiden sich von den noch nicht gesinterten Proben von A und B nur durch ihre bedeutend größere Absorptionsfähigkeit für Kohlensäure. Sei es nun, daß der Begriff der Sinterung von verschiedenen Seiten verschieden aufgefaßt wird, sei es, daß die Differenzen zwischen A und B und C sich durch die verschiedene Mischung der Rohmaterialien erklärt, soviel ergiebt sich aus diesen Zahlen, daß eine Abweichung von unseren Grenzwerthen zunächst nur beweist, daß ein Produkt von anderem Charakter als der jener 12 Portland-Cemente vorliegt; aber es kann dieses Produkt ebenso gut entstanden sein durch Vermischen eines fertigen Portland-Cements von dem Charakter der zwölf uns ursprünglich vorliegenden mit einem fremden Zumischmittel, als durch zu schwaches Brennen oder auch durch eine andere ursprüngliche Rohmischung.

Wir müssen demnach auch diesen Bericht über unsere Erfahrungen im letzten Jahre damit schließen, daß es zunächst einer schärferen Präcisirung des Begriffs Portland-Cement bedarf, ehe die Methode in irgend einer Weise weiterhin ausgebaut oder auch nur kritisch weiter bearbeitet werden kann.

Wiesbaden, den 16. Februar 1885.

gez. Dr. R. Fresenius.
„ Dr. Th. Fresenius.

Hr. Meyer-Lehrte: Im Laufe des Jahres sind in der Fabrik Germania 42 Cemente, wie sie während der Zeit versandt worden sind, nach den Fresenius'schen Methoden geprüft. Außerdem sind die Fabrikate einiger Fabriken, von denen wir annehmen durften, daß sie Schlackenmehl zum Cement zumischten, untersucht worden.

Ich möchte mir erlauben, Ihnen die erhaltenen Resultate kurz mitzutheilen.

Es betrug das specif. Gew.: von Germania Cement 3,12—3,15
der verdächtigen Cemente 2,94 u. 2,98;
der Glühverlust schwebte zwischen 0,8—1,8 pCt.

Der Verbrauch an Salzsäure zum Sättigen des wässrigen Auszuges vom Cement war in 4 Fällen ein über die Fresenius'schen Zahlen hinaus gehender. Es betrug die Alkalinität bei Germania-Cement 5,3—6,5 ccm. Ein unbedingt nicht verfälschter Cement aus einer befreundeten Fabrik erforderte 3,5 ccm $^1/_{10}$ Normalsäure.

Verbrauch von Normalsäure: Germania-Cement 19,4—22,2 ccm
verdächtiger „ 18,0—17,8 ccm
Verbrauch an übermangansaurem Kali: Germania-Cement 1,2—1,6mg
verdächtiger Cement 3,6; 10,6; 27,3mg
Kohlensäure-Aufnahme: Germania-Cement 2,0mg

Es scheint, als ob wir in der Seifenlösung ein sehr schönes Mittel hätten, Schlackenmehl im Cemente zu finden. Wenn man 1 g der fraglichen Substanz zerreibt, abschäumt, zum Liter auffüllt, eine Stunde lang unter Umschütteln stehen läßt, dann die klare Lösung mit Seife titrirt nach entsprechender Verdünnung, so verbraucht man bedeutend mehr Seifenlösung bis zur Schaumbildung bei reinem Cement, als bei schlackenmehlhaltigem. Es ist aber geboten, stets bestimmte Koncentrationen einzuhalten, da der Verbrauch an Reagens nicht proportional der angewandten Menge Substanz wächst. — Durch Kochen der Cement-Lösung mit Chlorammon ist diesem Uebelstande nicht abzuhelfen.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Ich muß bei dieser Gelegenheit mittheilen, daß von einigen süddeutschen Fabriken ebenfalls Zweifel gegen die Richtigkeit der Fresenius'schen Proben erhoben worden sind, und zwar in Bezug auf mehrere Prüfungs-Verfahren, die aber hauptsächlich in der Fixirung des specifischen Gewichtes gipfeln. Es wird also die Behauptung aufgestellt, daß eine Anzahl von Fabriken Portland-Cement fabricirte, welcher durchaus der Nr. 1 unserer Erklärung entspricht: nämlich ein Produkt sein soll aus einem Gemisch von reinen und thonhaltigen Substanzen, bis zur Sinterung gebrannt und gemahlen, und ein viel niedrigeres specifisches Gewicht zeigt als 3,1. Trotzdem soll diese Waare die guten Eigenschaften des Portland-Cements haben. Entsprechend ist auch der Glühverlust und die Aufnahme-Fähigkeit von Kohlensäure abweichend von den Fresenius'schen Grenzwerthen. Es ist der Wunsch ausgesprochen worden, weitere Untersuchungen stattfinden zu lassen, bevor der Verein sich für die Aufnahme der Grenzwerthe in einer zu erlassenden Erklärung entscheide.

Hr. Dr. Schott: M. H.! Meine Fabrik hat sich veranlaßt gesehen, eine Reihe verschieden stark gebrannter Klinker an Herrn Geheimrath Professor Fresenius zur Untersuchung zu schicken. Der Herr Vorsitzende hat vielleicht die Güte, das Resultat dieser Untersuchung und das daran geknüpfte Gutachten zur Kenntniß der Versammlung zu bringen; ich werde mir erlauben, im Anschluß daran einige Bemerkungen zu machen.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Es ist also dem Vorstande ein Brief des Hrn. Professor Fresenius zugestellt worden an die Heidelberger Fabrik; derselbe lautet:

*) Die bei den Cementen der Fabrik C aufgeführten Werthe für die Alkalinität der Wasserlösung wurden mit Phenolphtalein erhalten. Bei Anwendung von Lackmus würde sich daher die Alkalinität etwas höher ergeben haben.

Wiesbaden, 9. Mai 1884.

Herrn Schifferdecker und Söhne!

Heidelberg.

Mit Ihrem Geehrten vom 7. März übersandten Sie mir 4 Cementklinker bezeichnet:

„No. I. Probestück abgelagerten, gebrannten Cements, bis zur eben erfolgten Sinterung gebrannt,"

„No. II. Probestück gelagerten, gebrannten Cements, bis zur starken Sinterung gebrannt."

„No. III. Probestück abgelagerten Cements, schärfster Brand, und Probestück gebrannten Cements mit abgelagertem Kern von der Oberfläche eines Haufens entnommen. (Der Kürze halber bezeichne ich im Folgenden diese Probe als No. IV.)

Sie ersuchten mich, diese Proben nach der von mir angegebenen Methode auf ihr Verhalten zu untersuchen und ließen mir durch Hrn. Director Schott nähere Mittheilungen über die Natur der Proben, sowie über die Punkte zugehen, auf welche Sie den Hauptwerth legen.

Da sich, wie Sie erwarteten, ein sehr erheblicher Unterschied zwischen den verschieden stark gebrannten Stücken ergab, so glaubte ich vor Mittheilung der Resultate noch das Ergebniß der Versuche über das Verhalten verschieden stark gebrannter Cemente aus zwei anderen Fabriken, welche ich auszuführen beabsichtigte, abwarten zu sollen, um mir so über diesen Punkt zuvor noch eine etwas größere Erfahrung zu verschaffen.

Da die betreffenden Versuche erst jetzt zu Abschluß gebracht werden konnten, so verzögerte sich leider die Uebersendung der von mir erhaltenen Resultate.

Ich lasse nun zunächst die auf Ihre Proben bezüglichen Zahlen folgen.

	No. I.	No. II.	No. III.	No. IV.
a) Specifisches Gewicht	**2,92**	**3,00**	3,19	**2,99**
b) Glühverlust	5,39%	2,36%	0,24%	4,32%
c) 0,5 g geben an Wasser alkalisch reagirende Substanz ab, entsprechend $^1/_{10}$ Normalsäure .	**6,3**ccm	4,3ccm	2,7ccm	**9,6**ccm
d) 1 g neutralisirte Normalsalzsäure	18,1ccm	21,0ccm	18,9ccm	19,5ccm
e) 1 g verbraucht übermangansaures Kali	0,62mg	0,65mg	0,97mg	1,18mg
f) 3 g absorbiren Kohlensäure .	31,1mg	**15,7**mg	1,9mg	**7,3**mg

Es ergiebt sich daraus, daß Nr. III mit Ausnahme der Alkalinität der Wasserlösung*) in allen Beziehungen ein Verhalten zeigt, wie die zu meinen ursprünglichen Versuchen benutzten 12 reinen Portland-Cemente.

Die drei anderen Proben dagegen zeigen ein davon abweichendes Verhalten und zwar, wie namentlich die Vergleichung von Nr. I, II und III zeigt, ein um so stärker differirendes, je weniger scharf der Cement gebrannt ist. (Die außerhalb der Grenzen liegenden Zahlen mit Ausnahme derjenigen, auf welche sich die Anmerkung bezieht, sind fett gedruckt.)

Die mit Produkten zweier anderen Fabriken A und B angestellten Versuche beziehen sich auf scharf gebrannte (1), leicht gebrannte Cemente (2) und noch nicht zu Cement gebrannte Stücke (3); ich lasse sie hier folgen und wähle zur Bezeichnung der Prüfungsart die oben angewandten Buchstaben.

	A			B		
	1.	2.	3.	1.	2.	3.
a)	3,105	3,105	**2,93**	3,18	3,19	**3.04**
b)	0.27 %	0,66 %	**3,59** %	0,19 %	0,60 %	1,47 %
c)	2,9 ccm	3,2 ccm	**10,4** ccm	3,5 ccm	3,2 ccm	**7,01** ccm
d)	21,6 ccm	20,3 ccm	20,2 ccm	19,8 ccm	20,5 ccm	17,8 ccm
e)	1,19 mg	2,83 mg	0,82 mg	0,94 mg	0,81 mg	0,87 mg
f)	0,0 mg	0,3 mg	**2,1** mg	0,0 mg	0,3 mg	0,9 mg

Wie man sieht, liegen dabei sowohl die für scharf, als auch die für leicht gebrannten wirklichen Cement erhaltenen Werthe noch in den bei reinen Porland-Cementen gefundenen Grenzen, während die noch nicht ganz gar gebrannten Stücke in derselben Weise, wie die mir von Ihnen gesandten Proben Nr. II. III und IV von dem normalen Verhalten der 12 reinen Portland-Cemente abweichen, die meinen Grenzwerthen zu Grunde liegen. Nur in Bezug auf die Kohlensäure-Aufnahme findet zwischen den zu leicht gebrannten Stücken der beiden Fabriken und den erwähnten Proben von Ihnen ein wesentlicher Unterschied statt, indem Ihre Proben bedeutend mehr absorbiren.

Es zeigen demnach sowohl die von Ihnen eingesandten leichter gebrannten Proben Cement, als auch die von den anderen Fabriken stammenden als noch nicht gar gebrannt bezeichneten Stücke ein Verhalten gleich dem, wie ich es an Mischungen von meinen Grenzwerthen entsprechenden Portland-Cement mit hydraulischem Kalk fand.

*) Bezüglich dieser Abweichung bemerke ich, daß die Zahl unter der niedrigsten von mir angegebenen Grenze liegt, daß aber meiner Ansicht nach nur eine die obere Grenze überschreitende Zahl in dieser Hinsicht Grund zu einer Beanstandung geben kann.

Es ist somit ohne Zweifel möglich, Cement-Produkte herzustellen, die ohne eine nachträgliche Zumischung fremder Körper zu enthalten, bei der Prüfung nach meiner Methode Werthe liefern, die nicht in die aufgestellten Grenzen fallen.

Es würde aber daraus ein Grund zur Abänderung dieser Grenzwerthe erst dann abgeleitet werden können, wenn sich diese Produkte nachweislich in ihrem mechanischen Verhalten in Bezug auf Zug- und Druckfestigkeit und somit auch bei ihrer Anwendung zu Bauzwecken als normale Portland-Cemente ergeben.

Es ist nach meiner Ansicht Sache einer zwischen den Cement-Fabrikanten zu treffenden Uebereinkunft, diejenigen mechanischen Bedingungen fest zu stellen, die ein normaler Portland-Cement zeigen muß, und es würde sich empfehlen, für Produkte anderer Art, die ja auch für viele Zwecke Verwendung finden können und namentlich, wenn sie billiger herzustellen sind, auch finden werden, einen anderen unterscheidenden Namen aufzustellen.

Wenn eine derartige Präcisirung der mechanischen Begriffe bezüglich der Cementsorten erfolgt sein sollte, würde sich eine kritische Revision meiner Grenzwerthe daraufhin empfehlen, um zu sehen, ob dieselben eine mit der mechanischen Unterscheidung zusammen treffende Erkennung der einzelnen Cement-Arten ermöglichen.

Hochachtungsvoll

(gez.) Dr. R. Fresenius.

(Fortsetzung folgt.)

Verbesserter mechanischer Feuerschürer.

Auf eine für Dampfmaschinenbesitzer wichtige Erfindung, welche eine Ersparniß von 25 % an Kohlen herbeiführen soll, weist der Januarbericht des öster. General-Konsulats in Liverpool hin. Es ist ein von der Firma Hodgkinson & Co. in Manchester verbesserter mechanischer Feuerschürer (Stocker), welcher nicht allein, wie die bisherigen, bei Dampfmaschinen auf terra firma, sondern auch auf jenen bei Dampfschiffen verwendet werden kann und wodurch jede Handarbeit entbehrlich wird. Der Apparat besteht aus dem Rumpfe (Hopper), der über dem Ofen angebracht wird und dazu dient, die Kohle aufzunehmen, welche zwischen den Roststäben eingeführt werden soll. Das oberste Ende dieses Hoppers ist mit der Kapsel auf gleichem Niveau. An der Mündung desselben befindet sich eine Rosette, welche sich innerhalb 2 Minuten etwa dreimal um ihre Achse dreht, die Kohle in Bewegung erhält und selbe gleichmäßig und in beliebigen Proportionen einer unterhalb befindlichen Trommel zuführt. Im Innern der letzteren ist eine bewegliche Bosse angebracht, an deren Peripherie zwei Vertheiler (Distributors) sich befinden, welche die Kohle auf die Roststäbe fördern und der Richtung ihrer Umdrehungen

(Fortsetzung folgt in der Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

668. Auf welche Weise könnte man einen sauberen, harten, feinporösen Boden in Filterbassins, die zum Eindicken von Thonmilch dienen, herstellen? Der Boden dürfte sowohl in Form eines Ueberzuges auf poröse Backsteine als auch ganz aus porösen Beton hergestellt sein.

Herrn S. u. K. in G. Wir glauben, daß sich ein derartiger Boden nur in der Weise herstellen läßt, daß man große Platten bereitet, entweder nur aus einem sandigen Rohmaterial oder aus Thon, dem viel organische Substanz, Kohlenpulver, Sägemehl oder dergleichen zugesetzt ist, und diese brennt. Wollte man ihn mittelst eines unorganischen Bindemittels z. B. Cement herstellen, so würde er immer dicht werden, oder aber wenn er porös sein soll, zugleich so weich, daß er leicht verletzt werden kann. Abgesehen von der Schwierigkeit der Herstellung können wir uns von demselben jedoch keinerlei Nutzen versprechen. Es ist ein Irrthum zu glauben, daß man aus Thonbrei das Wasser durch eine durchlässige Unterlage zu entfernen vermag. Es wird die oberere Schicht der porösen Lage allerdings Feuchtigkeit aufnehmen; eine umfangreichere Aufnahme wird aber dadurch verhindert, daß sich über dieselbe eine Thonschicht ablagert, die absolut wasserdicht ist und das weitere Eindringen von Wasser verhindert; der Vortheil ist jedenfalls so außerordentlich gering, daß sich die Anlage einer porösen Schicht durchaus nicht verlohnt. Die Entfernung des Wassers muß doch durch Verdunsten an der Luft erfolgen, denn die Wirkung des Abzugs nach unten durch eine poröse Schicht hört in ganz kurzer Zeit völlig auf.

Hierzu zwei Beilagen.

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 19. Berlin, den 9. Mai 1885. Jahrg. 9.

nach konvex gebogen sind. Die genaue Kurve dieser Vertheiler wurde durch Versuche festgesetzt und ist derart konstruirt, daß die Kohlen auf den Seiten sowohl wie in der Mitte des Ofens ausgebreitet werden können, Ein Schaft, an welchem eine Reihe graduirter Kloben angebracht ist, geht durch ihre Bosse und rotirt 100 bis 600 Mal pro Minute; indessen haben 200 Revolutionen sich als hinreichend erwiesen, um die Kohle gehörig zu vertheilen, ohne dieselbe zu sehr zu zerstücken. Der Schaft wird von den Kolben an die Seiten der Maschine getrieben und zwar mittelst Schneckenräder, welche an einem kleinem vertikalen Schafte befestigt sind. Unter der erwähnten Trommel befindet sich überdies eine Ofenthür, die es ermöglicht, den Feuerungsraum zu säubern und den Ofen zu untersuchen, um, wo nöthig, durch Schüren nachzuhelfen. Der Apparat hängt an Stützen und T-Bolzen, welche eigens dieserhalb oben am Kessel angebracht sind, um die Durchlöcherung der vorderen Platte des Dampfkessels zu vermeiden, was als ein großer Vortheil angesehen wird, da diese Platten ohnehin dem ungeheuren Drucke des Dampfes ausgesetzt sind und deshalb kaum im Stande wären, die in Rede stehende Vorrichtung zu tragen. Es hat sich gezeigt, daß bei Anwendung dieses mechanischen, durch eigene Dampfkraft in Thätigkeit erhaltenen Schürers nicht nur weniger Feuerungsmaterial (um 25 %) verbraucht wird, sondern daß auch die Qualität der Kohle eine geringere sein kann und dadurch große Ersparnisse erzielt werden. (D. Ind. Ztg.)

Allerlei.

Großalmeroder Thonindustrie. Unter dieser Firma hat sich eine Gewerkschaft gebildet, welche in 1000 Kuxe à 2000 Mk. eingetheilt ist. Zweck derselben ist Erwerb und Ausbeutung der Thonfelder der Gewerkschaft Rüppel & Co. Bei dem bisherigen Betrieb sind pro Jahr an Rohthon, gebranntem Thon, feuerfesten Steinen und Schwarzziegeln für ca. 520000 Mk. verkauft, Nach dem Prospekt soll diese Produktion etwa verdoppelt werden. Die Gewerkschaft hat außerdem andere Thonlager erworben, sodaß das Gesammt-Areal 79 Hektar beträgt.

Zoll auf Thonwaaren. Der Reichstag hat in zweiter Lesung nach den Vorschlägen der Commission unten stehende Zollsätze beschlossen. Die Fassung lautet:

In Nr. 38 treten an Stelle der Positionen a und b folgende Bestimmungen:

a) gewöhnliche Mauersteine, gebrannte grobe Pflastersteine (Klinker) gewöhnliche Dachziegel, nicht feuerfeste Röhren und Töpfergeschirr, unglasirt frei
b) feuerfeste Steine 0,50 Mk
c) Falzdachziegel, glasirte Dachziegel und Mauersteine, Thonfliesen architektonische Verzierungen, auch aus Terracotta, glasirte Röhren, Platten, Krüge und andere Gefäße aus gemeinen Steinzeuge, gemeine Ofenkacheln, irdene Pfeifen, glasirtes Töpfergeschirr 1 Mk.,
d) Schmelztiegel, Muffeln, Kapseln, Retorten, feuerfeste Röhren und Platten 2 Mk.
für 100 kg.

Die Bestimmungen der bisherigen Positionen c und d treten unter e und f.

Die Kommission hat hier die Vorlage nur insofern geändert, als sie für gebrannte grobe Pflastersteine (Klinker) und gewöhnliche Dachziegel Zollfreiheit (statt 50 Pfennig) und für Falzdachziegel 1 Mark statt Zollfreiheit beschlossen hat.

Mannheimer Portland-Cementfabrik. Die Gesellschaft fordert zur Zeichnung auf 180000 Mk. neue Actien bis zum 15. Mai auf, wobei den alten Actionären ein Vorzugsrecht eingeräumt ist.

Einwirkung von Mörtel auf Metalle. Nach den in der Zeitschrift Plumber and Decorator mitgetheilten Versuchen des americanischen Ingenieurs Trautwine ist Cement- und Gips-Mörtel beim Abschluß von Feuchtigkeit ohne nachtheiligen Einfluß auf die in unmittelbarer Verbindung mit ihm stehenden Metalle und kann sogar als Schutzmittel derselben benutzt werden. Die bei den Versuchen benutzten Mörtel waren mit englischem und americanischem Portland-Cement, mit Gips und mit einem Gemische von Gips und Cement angemacht. Die Metalle bestanden aus kupfernen Blechen, Kupferdraht, Eisendraht, Eisennägeln, zum Theil verzinnt oder verzinkt, und Blei. Sie waren mit der unteren Hälfte in den Mörtel eingetaucht, während die obere Hälfte der Luft ausgesetzt blieb. Sämmtliche Versuchsstücke wurden 10 Jahre lang in einem trockenen Raum aufbewahrt. Nach Ablauf dieser Zeit zeigte sich, daß die in den Mörtel eingetauchten Oberflächen aller Metalle völlig unversehrt waren, mit alleiniger Ausnahme der in den Gipsmörtel eingetauchten Eisennägel, welche unter der Zinnhaut eine dünne Rostschicht erhalten hatten. Es wäre von Wichtigkeit, wenn ähnliche Versuche in feuchten Räumen angestellt und auf das Verhalten der Metalle bei Berührung mit Kalkmörtel ausgedehnt würden. (Centralbl. d. Bauverwalt.)

Porland-Cementfabrik Hemmor. Der Geschäftsbericht bezeichnet das verflossene Jahr 1884 im Allgemeinen als ein befriedigendes. Es wurden 287138 Faß Cement fabricirt. Der Absatz betrug 302381 Faß, also über die Production hinaus. Der Vorrath stellte sich Ende 1884 auf 32085 gegen 47,328 Faß Ende 1883. Das Kalkgeschäft wurde in bisherigem Umfange und mit demselben Erfolge wie im Vorjahre betrieben. Die Ziegelfabrikation wurde dagegen eingestellt, weil die Konjunktur für Ziegelsteine noch zu ungünstig verblieb. Der Abschluß pr. 1884 stellt sich wie folgt: Gewinnvortrag aus 1883 9512 Mk. Gewinn in 1884 nach Abzug von Unkosten, Reparaturen und Zinsen 2c. 349848 Mk. zusammen 359361 Mk. Die Abschreibungen betragen 76979 Mk., so daß ein Reingewinn von 282381 Mk. verbleibt, der in folgender Weise vertheilt werden soll: Delkredere-Conto 10000 Mk., Reservefond 13143 Mk., Tantiemen 28349 Mk., außerordentliche Dotirung der Reserve 16856 Mk., Dividende 10½ pCt. auf 2000000 Mk. gleich 210,000 Mk., Gewinnvortrag auf neue Rechnung 4032 Mk. Das Delkredere-Conto wurde errichtet wegen einiger nicht beträchtlichen Ausstände im überseeischen Geschäft. Durch Vergrößerung der Produktion auf 300000 Faß, durch Arrondirungen 2c. sowie durch die Ueberführung der Verbindungsbahn nach dem Hafen Schwarzenhütten über die unterelbische Eisenbahn hat sich das Fabrikanlage-Conto um 100742 Mk., sowie das Utensilien- und Pferde- und Wagen-Conto um 29545 Mk. vergrößert. Unter den Kreditoren figuriren 200000 Mk., welche vom Vorbesitzer zu 4½ pCt. Zinsen p. a. angeboten und von der Gesellschaft acceptirt wurden, um die Betriebsmittel für absoluten Baareinkauf 2c. zu vermehren und gleichzeitig sich von jedem Bankier-Credit unabhängig zu machen. Das Kapital steht auf einjährige Kündigung ohne weitere Sicherheitsbestellung. Das Geschäft pro 1885 läßt sich nach dem Bericht gut an, die Preise haben etwas angezogen. Es kann die ganze Jahresproduktion als verkauft betrachtet werden.

Umlegen eines Schornsteines. In Magdeburg legte dieser Tage die 3. Kompagnie des Pionirbataillons durch Sprengung mit Schießwolle einen etwa 28 m hohen, am Fuß 3 m im Quadrat starken Schornstein der Ziegelei „zum Rothenhorn“ um. Um 9 Uhr fiel der Signalschuß. Demnächst wurde in die östliche Seite der Ziegelei eine Lücke gesprengt, in welche der Schornstein hineinfallen sollte. Die Mauer war 1,8--2,5 m stark und wurde in einer Länge von 7,4 m durch zwei Ladungen à 3 kg Schießwolle umgelegt. Um 9¾ Uhr erfolgte die Schornsteinsprengung mit zwei Ladungen von je 7 kg. Der Schornstein fiel wie beabsichtigt, in die durch die erste Sprengung hergestellte Mauerlücke.
(Baugewerks-Ztg.)

Neue Cement-Fabriken. Bei Hannover werden Gründungen von vier neuen Cementfabriken geplant, hiervon zwei bei Bahnhof Misburg, eine bei Bahnhof Wülfel und die vierte unweit Linden, so daß alsdann im Umkreise Hannovers mit den bereits in Lehrte und Misburg bestehenden Fabriken sechs Cementfabriken liegen werden.

Gogolin-Gorasdzer Kalk-Aktiengesellschaft. Dem in der am 25. April abgehaltenen Generalversammlung vorgelegten Geschäftsbericht pro 1884 ist zu entnehmen, daß der Absatz der Produkte ein regelmäßiger war und denjenigen des Vorjahres wesentlich überholte. Zum Versand kamen 1884: 1335171 Ctr. Kalk, 412030 Ctr. Steine, 1883: 1106815 Ctr. Kalk, 205590 Centner Steine. Die der Gesellschaft benachbarten, preiswürdig offerirten drei Gottwald-Oefen nebst zugehörigen Grundstücken, Steinbruchparzellen u. s. w. wurden angekauft. Die ohnehin stark reducirten Preise sind noch weiter zurückgegangen, und bei dem Andrang der bedeutenden Konkurrenz steht ein weiterer Rückgang zu befürchten. Das Resultat des vergangenen Jahres ist ein Bruttogewinn von 153443 Mk. Nach Abschreibung von 71625 Mark auf Immobilien und Mobilien verbleibt ein Nettogewinn von 81818 Mk. Die Generalversammlung genehmigte die Bilanz, sowie vom Nettogewinn 4090 Mark als 5proz. Rücklage für den gesetzlich bestimmten Reservefonds, 4000 Mk. als Dotirung des bisherigen Reservefonds

(jetzt Dispositionsfonds), 10 000 Mark als Dotirung des Pensionsfonds, zweite Rate, 52500 Mark als 5prozentige Dividende für die Aktionäre, 5441 Mk. als statutenmäßige Tantiemen an Aufsichtsrath und Vorstand und endlich 5786 Mk. auf neue Rechnung vorzutragen.

Bonner Bergwerks- und Hüttenverein, Cementfabrik bei Oberkassel. Der Mehrabsatz in 1884 betrug 30000 Faß Cement. Der Betriebsüberschuß beziffert sich auf 246132 Mark oder 42 245 Mk. mehr. Davon wurden 19414 Mk unter Betriebsausgaben für Verschleiß der Geräthe verrechnet, 53240 Mk. aber abgeschrieben und 10000 Mk. zur Deckung von Verlusten benutzt. Zur Tilgung von Anlehenstiteln waren 20000 Mk. erforderlich, während zur Rücklage und zu Gewinnantheilen je 16347 Mk. verwandt wurden Zur Zahlung von 5 Prozent Dividende auf das 2042400 Mk. betragende Aktienkapital blieben 110771 Mk., zur Abschreibung auf den 506719 betragenden Bergwerksbesitz 8745 Mk. übrig. Die gestern abgehaltene General-Versammlung genehmigte die Auszahlung der Dividende.

Schlesische Porcellan- und Steingut-Mannufaktur, Aktiengesellschaft. In der auf den 30. April anberaumten außerordentlichen Generalversammlung sollte über Liquidation Beschluß gefaß werden. Da jedoch ein Resultat trotz mehrstündiger Verhandlungen nicht erzielt wurde, wird demnächst eine neue außerordentliche Generalversammlung mit der gleichen Tagesordnung einberufen werden.

Gestehungskosten für verschiedene Motoren. Nach den Beobachtungen von Merle d'Aubigné, Ingenieur in Genf, welche in der Schweiz gemacht wurden, ergaben sich die Gestehungskosten pro Pferdekraft, wie folgt:

	A	B	C	D
	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
Kosten der Einrichtung . .	1800	1050	780	617
Jährliche Ausgaben . . .	800	420	315	260

Dabei sind 4 Kategorien zu unterscheiden:

A. Horizontale Lokomobilen (demi fixes) . zu 10 Pferdekräften
B. Horizontale Maschine mit Ventilst. . . „ 50 „
C. Horizontale Kompound-Maschinen . . „ 150 „
D. Vertikale Woolf-Maschinen . . . . „ 400 „

(Revue scientifique d. Begr. Industr. Bl.)

(British Museum.) Das britische Museum in London acquirtirte aus der Sammlung Fountaine eine Anzahl von Majoliken, Palissy-Artikeln und Limoges-Emaillen um den Gesammtbetrag von 8600 Pfund Sterling.

Ersatz für das Sandbad. Seit unbedenklichen Zeiten benutzten die Chemiker das Sandbad, wo eine höhere Temperatur, als kochendes Wasser oder Oel besitzen, erfordert wurde. Doch ist diese Methode nicht ganz rationell, da Sand ein sehr schlechter Wärmeleiter ist. Krystalba hat letzhin gepulverten Graphit als Ersatzmittel empfohlen; dieser läßt die Hitze viel besser durch, oxydirt nicht und beschmutzt auch nicht das in demselben befindliche Gefäß. L,Electricité empfiehlt diese Methode den Elektrikern mit dem Bemerken, daß Eisenfeile vielleicht denselben Zweck erfülle. Für sehr starke Erhitzung benützt man bekanntlich geschmolzenes Blei.

(Chem. Central-Anz.)

Patent Anmeldungen.

XXXVI. H. 5015. Vergasungsapparat für rauchfreie Feuerungsanlagen. — Friedrich Herrmann Haupt in Dresden.

XXIV. St. 1182. Treppenrost. (Zusatz zum Patente Nr. 30684.) — Bruno Freiherr von Steinaecker in Lauban.

XXXVI. L. 2943. Rost mit beweglichen Stäben. — Christian Lorenz in Fellbach, Württemberg.

LVIII. B. 5634. Neuerung an Filterpressen. — C. W. Julius Blancke & Co. in Merseburg a. d. Saale.

LXXX. W. 3319. Neuerung an der Formplatte von Ziegelstrangpressen zur periodischen Veränderung der Formöffnung. — Carl Wagner in Berlin NO., Greifswalderstr. 20.

LXXXI. S. 2649. Neuerung an Seilbahnen. (Zusatz zum Patente Nr. 29651.) — Emil Fricke in Düsseldorf.

XXXVI. M. 3378. Ofenthürverschluß. (Zusatz zum Patente Nr. 25520.) — G. Meurer in Dresden, Blumenstraße 24.

XLII. M. 3645. Thermometer für hohe Temperaturen. — James Murrie in Glasgow, Grafsch. Lanark, Nordbritanien; Vertreter: Carl Pieper in Berlin SW., Gneisenaustraße 109/110.

L. N. 1137. Apparat zur Sortirung körniger und pulveriger Materialien durch Schleuderkraft in einem Luft- oder Flüssigkeitsstrom. — Firma Nagel & Kaemp in Hamburg.

L. M. 3591. Verstellbare Reinigungsmesser für Sichtcylinderbespannung. — Friedrich Mai in Bettenhausen bei Kassel.

LXXX. H. 4910. Mundstück für Ziegelstrangpressen, um den Thonstrang auf mehreren Seiten mit feinerem Thon zu überziehen. — Heber & Co. in Chemnitz.

LXXXI. R. 2896. Neuerungen an Seilbahnen. — John Pearce Roe und Peter Roe Bedlington in Bilbao, Spanien; Vertreter: F. Edmund Thode & Knoop in Dresden, Amalienstr. 3 I.

Ertheilte Reichs-Patente.

XXXVI. Nr. 31826. Neuerung an Zimmeröfen. — W. Jaster in Dramburg. Vom 6. November 1884 ab. — J. 1008.

— Nr. 31830. Gliederöfen mit veränderlicher Heizfläche. — H. A. Bolze in Hannover, Türkstraße 3. Vom 25. November 1884 ab. — B. 5363.

— Nr. 31835. Feuerung zur Verwerthung klarer Braunkohle. — C. Menzer in Dresden, Portikusstraße 10. Vom 6. Dezember 1884 ab. — M. 3534.

L. Nr. 31804. Kollerwerk mit geneigter Achse der Drehschale. — E. Villeroy in Schramberg. Vom 9. November 1884 ab. — B. 799.

L. N. 31805. Walzenstuhl für das Vermalen von Cement u. dergl. — Ch. Morel in Grenoble, Isère, Feankreich; Vertreter: R. Lüders in Görlitz. Vom 4. Dezember 1884 ab. — M. 3532.

LXXX. Nr. 31843. Mundstück für Thonröhrenpressen zur Herstellung von Röhren verschiedener Weite. — L. Rohrmann in Krauschwitz b. Muskau. Vom 21. Oktober 1884 ab. — R. 2897.

Submissionsresultate.*)

30. April. Königliches Eisenbahn-Betriebsamt Wittenberge-Leipzig. Magdeburg.

Lieferung von gewöhnlichen **Ziegelsteinen** für den Anbau an an das Stationsgebäude auf Bahnhof Schönebeck.

150 Mille gewöhnliche **Ziegelsteine** frei Baustelle.

Namen der Submittenten.	Preise pro Mille. M.	Pf.
A. & W. Allendorff, Schönebeck	26	—
frei Waggon	24	—
A. Nehrkorn, Frose	23	75
Carl Fritsche, Schönebeck	27	—
Magdeb. Bau- u. Credit-Bank, Magdeburg . . .	24	50

30. April. Oberbürgermeisteramt Köln.

Lieferung von 350,000 Stück **Ofenbrandziegeln.**

a 320000 Stück **Normalsteine.**
b 25000 „ **Keilsteine.**
c 4000 „ **Normalsteine** } abgerundete.
d 1000 „ **Keilsteine.** }

Namen der Submittenten.	a Preise pro Mille. M	P	b/c M	P	d M	P
A. Delfosse, Riehl b. Köln	35	—	35	—	35	—
Verein. Thonwerke, Ratingen u. Satzvey .	37		38	—	40	—
Carl Brentgen, Ziffelsmaar b. Lieblar .	34	—	34	—	34	—
Dampfziegelei, Ludwigshafen	32	50	32	50	32	50
Gerther Dampfziegelei	40	—	40	—	40	—
Fr. Walz, Speyer	32	50	35	—	35	—
Pos. c	—	—	34	—	—	—
Hochdahler Ringofenziegelei	39	80	39	80	39	80
Georg Grund, Speyer	33	—	33	—	33	—

Submissionen.

12. Mai, Vormittags 10 Uhr. 30 Tsd. **Rathenower Steine,** 80 Tsd. **Hintermauerungssteine** für eine Station im **Magdeburger** Directionsbezirk. Bedingungen im Büreau der Eisenbahn-Inspection zu Brandenburg a. H. Offerten ebenfalls dorthin.

13. Mai, Vormittags 10 Uhr. **Verblend-** und **Formenziegel nebst Terracottenfries** zum Neubau des Casernements in **Gießen.** Bedingungen im Bureau der Großherz. Garnison-Verwaltung daselbst.

15. Mai, Vormittags 11 Uhr. 825 lfd. Mtr. **Thonröhren** von 0,3—0,6 m lichter Weite zu den Durchlässen der Bahnlinie **Schwarzenbeck-Oldesloe.** Bedingungen im Bureau des Abtheilungs-Baumeister Bremer in Oldesloe.

15. Mai, Vormittags 9 Uhr. 950 t **Portlandcement,** 220 cbm **Betonsteinen,** 42 Tsd. **Verblendsteine** von der Güte der Birkenwerder Verblendsteine I. Klasse, 12 Tsd. **Mauersteine**

*) Aus dem deutschen Submissions-Anzeiger.

von der Güte der gelben Birkenwerder Mauersteine, 157 Tsd. **Hintermauerungssteine** zum Neubau der Charlottenburger Thorbrücke, Offerten an das Stadtbauamt, Rathhaus, Zimmer Nr. 11 in **Spandau.** Bedingungen ebendaselbst.

15. Mai, Vormittags 11½ Uhr. 282,50 Mille gut gebrannte **Mauerziegel,** 3400 Mille gut gebrannte zum einfachen Ziegelrohbau geeignete **Mauerziegel** für eine Umwährungsmauer, 1700 Mille **poröse Ziegel,** 119 Mille **Verblender** zum Neubau eines Oeconomiegebäudes auf dem Casernenhofe zu **Dessau.** Offerten an die königl. Garnison-Verwaltung daselbst. Bedingungen ebendaselbst.

15. Mai, Vormittags 11 Uhr. 610,5 Tsd. **Hintermauerungssteine** zum Neubau des Postgebäudes zu **Neubrandenburg.** (Mecklbg.) Bedingungen daselbst im Bauamtszimmer, Thurmstraße 308. Offerten ebenfalls dorthin.

15. Mai, Vormittags 10 Uhr. 1500 Tonnen **Portland-Cement** zum Neubau der Naturhistorischen Museen zu **Berlin,** Invalidenstr. 43. Oefferten nebst Proben an das Büreau der Bauverwaltung, Invalidenstraße 101. Bedingungen ebendaselbst.

16. Mai, Vormittags 10½ Uhr. 275 cbm **Thonfliesen** in Güte der Mettlacher, in Mustern und Friesen zum Universitätsanbau zu **Greifswald.** Bedingungen daselbst im Bau-Amtszimmer, Domstraße 12, 1 Treppe. Offerten ebenfalls dorthin.

16 Mai, Vormittags 11 Uhr. 1150 m, **Thonröhren** verschiedener Lichtweite, 340 Stück **Gabelröhren** verschiedener Lichtweite, 1000 M. **Thon-Sohlstücke** für Kanäle, 200 **Thon-Einlässe** für Kanäle, 90 **Thon-Sinkkasten.** Bedingungen im Canalisationsbureau, Rheinwerft Nr. 2 in **Düsseldorf.** Offerten an das Bürgermeisteramt daselbst.

21. Mai, Vormittags 10 Uhr. 172 cbm extra gute **Kalkbausteine,** 484,25 cbm gewöhnliche **Kalkbausteine,** 37,46 Mille **Rathenower Steine,** 33,5 Mille hartgebrannte scharfkantige **Klinkersteine,** 92,4 Mille gute extra hartgebrannte **Klinkersteine,** 1524,5 Mille ordinaire **Mauersteine,** 1,95 Mille Rathenower **Dachsteine,** 129, 075 cbm **Lehm,** 837,25 cbm **Löschkalk,** 2321,35 cbm **Mauersand,** 1,68 Mille **Eisenklinker,** zum Neubau des Carsernements in **Potsdam.** Bedingungen daselbst im Bureau der königl. Garnison Verwaltung, Breitestraße 29. Offerten ebenfalls dorthin.

1. Juni, Vormittags 11½ Uhr. 517,5 Mille **Hintermauerungssteine,** 177,8 Mille **Verblendsteine** für den Neubau der Kirche zu **Long, Kreis Konitz, W.-Pr.** Bedingungen daselbst im Dienstzimmer der königl. Kreis Bau-Inspection. Offerten an den Bauinspector Otto daselbst.

Markt-Bericht des Berliner Baumarkt.

Freitag, 1. Mai 1885.

Notirungen.

Die Preise verstehen sich loco Berlin ab Platz oder ab Bahnwagen in Reichsmark per mille gegen netto Casse, bei Mauersteinen für Normalformat (25:12, 6,5 cm.)

	von Mk.	bis Mk.
Von der Oberspree: Herzfelde, Mittenwalde 2c.	27,50	28,50
Von der unteren Havel: Brandenburg, Ketzin, Lehnin 2c.	27,00	28,00
Vom Finowkanal und der Oder: Bralitz, Eberswalde, Freienwalde, Hegermühle 2c.	29,00	31,00
Mit der Anhalter Bahn: Bitterfeld, Torgau, Wittenberg 2c.	35,00	38,00
Mit der Görlitzer Bahn: Zschipkau, Senftenberg 2c.	33,00	38,00
Rathenower	37,00	39,00
Verblendklinker	60,00	75,00
Klinker I. Qual.	38,00	52,00
Gewöhnliche Klinker II. Qual. (Hintermauer.-)	29,00	32,00
Poröse Steine	33,00	34,00
Chamottesteine	80,00	120,00
Dachfalzziegel	100,00	120,00
Rathenower Dachsteine	30,00	32,00
Kalkbausteine pro cbm	8,00	9,00
Kalk franko Bau pro Hektol.	1,75	2,25
Gewöhnl. Kalkmörtel franco Bau pro cbm	6,50	7,50
Putzmörtel do. do.	7,50	8,50
Gips pro 75 Kilo	2,00	3,00
Cement (200 Kilo Brutto) franco Bau (Preise für mindestens 100 T.)	9,00	10,00
Cement (180 Kilo Brutto) do.	7,75	9,00
Maurerrohr pro Bund à 60 Halme	0,15	0,20
Rohrgewebe, dichtes, pro □ m Patent	— —	0,25
do. weites, do.		0,20

Weiße Kachelöfen excl. Setzen:

	von Mk.	bis Mk.	
1. Qualität	75	85	je nach der einfacheren od reicheren Ornamentirung.
2 „	60	70	
3. „	45	54	

Theilhaber-Gesuch.

Zur Vergrößerung und besseren Ausbeutung eines nachweislich sehr rentablen sowie sehr großen **Thon-** und **Braunkohlenlagers** wird ein Theilhaber mit 50 Mille Capital gesucht. Offerten unter **L. 324** an die Exp. d. Bl. erbeten. (324)

Ein tüchtiger **Werkführer** wird für eine **Ofenfabrik** in Kopenhagen gesucht. Gute Recommandationen werden erfordert. Offerten **sub M. 325** an die Exp. der Thonindustrie-Ztg. (325)

Ein technischer Chemiker, mit Staatsprüfung, Reserve-Offizier, 26 Jahre alt, sucht vom 1. Juli d. J. Stellung im Laboratorium oder beim Betrieb. Gefl. Offerten **sub O. 334** an die Exp. dieses Blattes. (334)

Cementfabriken oder **Maschinenfabriken,**

welche solche einrichten, bietet ein **theoretisch gebildeter Fachmann** mit langjähriger Praxis und reicher Erfahrung in neueren Einrichtungen, sowie den Betriebs-Resulaten derselben gegenüber den älteren Betriebsweisen, seine Dienste an und erbittet Correspondenzen resp. Offerte unter **Q. 344** an die Exped. d. Bl. (344)

Für eine Chamottefabrik mit Gasofen und Maschinen-Betrieb wird ein energischer, erfahrener **Werkführer** oder **Techniker** gesucht.

Offerten mit Angabe der früheren Thätigkeit und Abschrift der Zeugnisse **sub E. K. 580** an **Haasenstein & Vogler, Berlin, Beuthstr. 15.** (340)

Wer liefert weißen Quarz?

Offerten nebst Angabe der **äußersten** Preise franco Breslau unter Chiffre **H. 21838** an die Annoncen-Expedition von **Haasenstein & Vogler, Breslau,** zu richten. (332)

Ich suche per sofort einen tüchtigen **Brennmeister,** welcher im Brennen rother Verblendsteine im Eschenhofen, sowie im Generatorenbetrieb gründlich erfahren ist.

(335) **H. Zastrow,**
Wittenberg. Verblendstein- u. Thonwaarenfabrik.

Falzziegelpresse, ferner **Cementsteinpresse** für ca. 6000 Normalsteine täglich, zu kaufen gesucht. Offerten an d. Exped. d. Bl. **sub P. 337.** (337)

Ziegeleianlage. (341)

Der Besitzer eines unerschöpflichen **Thon-** und **Kalklagers** nebst unmittelbar dabei befindlicher, bedeutender **Wasserkraft** in nächster Nähe der Bahn, industriereicher Gegend und reichlichem Absatzgebiet beabsichtigt die **Neuanlage** eines **größeren Ziegeleibetriebes.** In Letzterem erfahrene **Fachleute,** welche im Stande sind, die **Einrichtung** und den **Betrieb** dieser Anlage event. bei **eigener Betheiligung herzustellen** und zu **leiten,** wollen ihre Aresse **sub T. A. 553** an **Haasenstein & Vogler, Magdeburg,** zur Weiterbeförderung gelangen lassen.

Zu verkaufen

ein starker, so viel als neuer Desintegrator. Thonwaarenfabrik **Allschwil, Basel.** (338)

Ein neues **Walzwerk** für Hand- und Motorbetrieb, Walzenlänge 520 mm Walzenstärke 200 mm mit stählernen Abstreich-Messern, fix und fertig montirt, ist billigst zu verkaufen. (342)
Eilenburg, Torgauerstr. 20. **Rudolph Wolf.**

Techniker für eine Chamottefabrik gesucht, der in der Fabrikation gründlich erfahren ist. (327)
Meldungen unter **N. 327** in der Expedition dieser Zeitung.

Töpfer,

welche im Formen von Façonstücken der Steinzeug-Röhren-Fabrikation bereits geübt sind, oder solches lernen wollen, finden gegen guten Lohn-Accord dauernde Beschäftigung bei **J. F. Espenschied** in **Friedrichsfeld** (Baden), Fabrik von Steinzeugröhren und Gefäßen p. p. für die chemische Industrie. (329)

Vertretungen von **Ziegeleien, Kohlengruben** u. **Cementfabriken**

sucht ein mit diesen Branchen vertrauter geachteter Kaufmann in Berlin. (333)
Offerten unter **F. S. 885** beförd. **Rudolf Mosse,** Friedrichstr. 66, **Berlin W.**

Thonschneider für **Handbetrieb,** sehr leicht gehend, vorzügliche Streichmasse für 2000—2500 Stück Normal-Ziegel liefernd, fertigt als Specialität unter Garantie der Leistungsfähigkeit **Eilenburg, Torgauerstr. 20.** **Rudoplh Wolf.**

Ofenschieberpapier

offer. in Breiten von 100 cm, 125 cm, 150 cm à Mk. 18
„ „ „ „ . . . . 188 „ „ „ 20
pro 50 Kilo ab Berlin. (345)
F. Lüdecke, Berlin, **Lindenstr. 43.**

Wer baut practische Oefen mit **Gasfeuerung** zum Brennen von **Flurplatten?**
Offerten an **Haasenstein & Aogler in Leipzig sub K. S. 768** erbeten. (339)

Zum Verkauf:

1. Eine wenig gebrauchte **Schmerber'sche Hebelpresse** zum Nachpressen von Backsteinen Normalformats, sowie von Trottoir- und 6 kantigen Belegeplättchen. (330)
2. Eine englische **Revolverpresse (Whitehead)** für Maschinenbetrieb zum Nachpressen von Backsteinen Normalformats, circa 10000 Stück täglich liefernd,

bei **Gebrüder Böcking** in Kaiserslautern.

Feldspath
Quarz

offerirt bei Ia Qualität für billige Preise, Muster sendet franko

J. N. Jonke,
Bergwerksbesitzer, (328)
Pribram, Böhmen.

H. Köttgen & Co
Berg. Gladbach
FABRIK für Patent EXPORT
anerkannt solidestes System billigste Preise
LIEFERANTEN für BEHÖRDEN. (336)

Maschinen und Apparate

für

Porzellan- Chamotte- u. Thonwaaren-Industrie

namentlich zum

Zerkleinern, Mahlen, Pulverisiren, Separiren, Verstauben, Staubfangen, Mischen, Mengen, Kneten, Formen, Pressen, Auflösen, Filtriren, Schlämmen, Niederschlagen, Trocknen, Ventiliren, Heben, Transportiren, Pumpen, Motoren u. Transmissionen

liefert als Specialität seit 1851

M. Neuerburg

Maschinen- und Apparatbau-Anstalt Köln a. Rh.
vorm. **Sievers & Co. Kalk bei Deutz.**

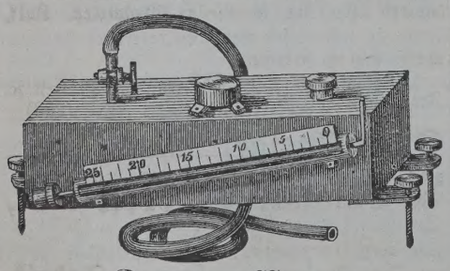
Ganze Anlagen werden zu festen Preisen übernommen. Voranschläge gratis. (318)

Witherit
bis **95/97**-procentig
in Stücken und gemahlen, liefert billigst
Wilh. Minner,
Bergproducten-Handlung,
Arnstadt i. Thür. (275)

Ringofen-Schieberpapier,

anerkannt vorzügliches Fabrikat, liefere ich in Rollen ca. 1 Ctr. schwer, 100, 125, 140 und 150 cm hoch zum Preise von Mk. 18,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 1 Rolle, Mk. 17,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 5 Rollen. (244)

Halle a. S. J. Zoebisch.



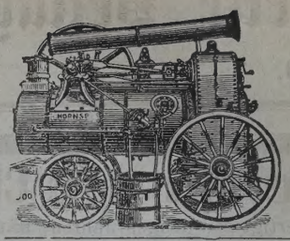
Zugmesser,

zur Controlle des Zuges im Ringofen und sonstigen Feuerungsanlagen, in einfacher, practischer Form, für jeden Heizer brauchbar, liefert mit den neuesten Verbesserungen zum Preise von 26 Mk. incl. Verpackung.

Das chemische Laboratorium für Thonindustrie.
Berlin NW., Kruppstraße 6.

Die **Jahrgänge** 1877—1884 der
Thonindustrie-Zeitung
sind brochirt zum Preise von 10 Mark per Jahrgang zu beziehen durch die
Expedition der Thonindustrie-Zeitung
Berlin NW., Krupp-Straße 6.

Billigste Bezugsquelle von **Ringofenschieber-Papier** Mk. 11,50 pro 50 kg ab hier und Coeln. (245)
Gebrüder Rheinstrom, Kaiserslautern.
Papierwaarenfabrik.



Locomobilen und **Centrifugalpumpen zu Kauf** und **Miethe.**
offerieren
Scheer & Petzold.
Friedrichstr. 130
Berlin N. (299)

Gelb und roth brennende Thone

(Terracottafarbe), empfehlen aus eigenen Gruben, auch in Säcken von 100 Kilo an. (271)
Mühlberg a. Elbe. Emil Gericke & Co

Staub-Collector (268)

Neu und höchst vortheilhaft

für **alle** Etablissements, in welchen sich **staubproducirende** Maschinen etc. befinden. Seit Erfindung (1882) schon über **3500** Stück in Betrieb.

Eugen Kreiss, Civil-Ingenieur in Hamburg.

Grosse Goldene Staats-Medaille 1883.

Filler's Windmotore. (272)

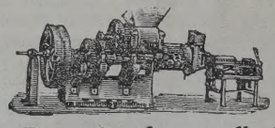
Verbessertes System **Halladay** von unerreichter Leistungsfähigkeit und Sturmsicherheit, auf allen 5 Erdtheilen bereits verbreitet; mehrere hundert Stück von 3/4 bis 25 Pferdekraft, bei einer Leistung bis zu 500,000 Liter pro Stunde ausgeführt und in Activität. Selbstthätige, kostenlose Betriebskraft zum Entwässern von Thongruben, Steinbrüchen etc., zur Ent- und Bewässerung, sowie zum Betriebe verschiedener landwirthschaftlicher Maschinen empfiehlt als Specialität, unter Garantie die Maschinenfabrik von

Fried, Filler & Hinsch, Hamburg-Eimsbüttel.

Windisch & Kunze, Meissen.

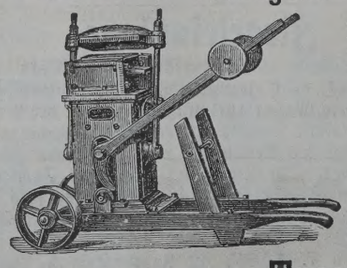
Leistungsfähigste Maschinenfabrik für die Ziegel- Torf- und Thonwaaren-Industrie.

Empfehlen ihre als **vorzüglich bekannten Ziegelpressen mit und ohne aufmontirten**

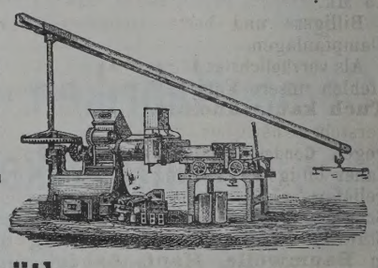


Hartgusswalzwerken für **Dampf- Göpel- und Handbetrieb mit patentirten Abschneidetischen, Formen und sicheren Vorrichtungen,** welche das **Ausstechen** des **Presskopfes aufheben** (garantirt).

Die von uns mit grosser Sorgfalt und bestem Verständniss ausgeführten **Abschneideapparate** und **Formen,** welche von **Sachverständigen** als **vorzüglich** bezeichnet werden, empfehlen den Herren Interessenten ganz besonders, und darf jeder unserer Herren Auftraggeber versichert sein, **auf Grund unserer Fachkenntnisse und langjährigen Erfahrung vorzüglich** bedient zu werden. (321)



Ausserdem empfehlen noch:
einfache und **doppelte**
Walzwerke
mit conischen od. **cylindrischen Walzen**
Nachpressen



bester Construction, Transportgeräthe, wie überhaupt, alle in obengenannter Industrie nöthigen **Maschinen, Werkzeuge, Geräthe** etc. etc.

Uebernahme jeder gewünschten Garantie, Coulanteste Zahlungsbedingungen, Billigste Preise, Feinste Referenzen, Streng reelle und prompte Bedienung;

Versuchsstation für eingesandtes Material im Etablissement.

Preis-Courante gratis und franco,

Zweite Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 19. Berlin, den 9. Mai 1885. Jahrgang 9.

A. Heber vormals **Ch. Kind**, Maschinenfabrik u. Metallgiesserei, **Halle a. S.**

fertigt seit langen Jahren: **sämmtliche Maschinen und Apparate für die Ziegelfabrikation** als:

Liegende Ziegelpressen neuester Construction, (von 8 — 40 Mille Steine pro Tag.) **Walzwerke** mit conischen Hartgusswalzen und auswechselbaren Mänteln. **Thonschneider,** liegend oder stehend für Dampf- und Pferdebetrieb.

Neueste Falzziegelpressen. Nachpressen für Chamotte-, Verblend-, Trottoir- und Dachsteine etc. **Handziegelpressen** für Lochsteine, Dachziegel, Drainröhren etc. **Universal-Abschneide-Apparate.**

Abschneideapparate für Biberschwänze und Strang-Falzziegel. **Combinirte Falzziegel u. Ziegelnachpressen, Ziegelpressen für Pferdebetrieb,** ca. 5000 Vollsteine u. Dachziegel pr. Tag liefernd. **Mundstücke** aller Art.

Transportwagen für Thon und Steine. **Thon- und Stein-Elevatoren, Kettenförderungen, Thonaufzüge** mit selbstthätiger Ein- und Ausrückung. **Dampfmaschinen** und **Pumpen.**

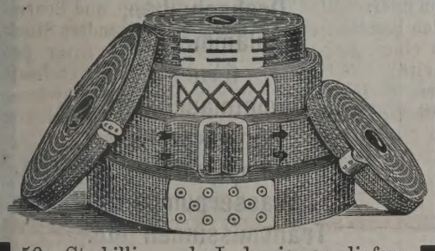
Die Fabrik übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse, inclusive Dampfmaschinen, Dampfkesseln und Transmissionen und liefert Zeichnungen und Kostenanschläge gratis. (261)

Altdeutsche, ff. weiße haarrißfreie Oefen, Verblendsteinglasuren in allen Farben, Glätte und Schmelzglasuren empfehlen

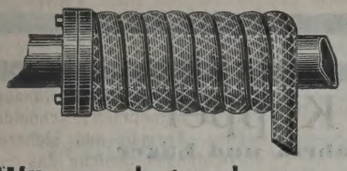
Schimpke & Grosse, Finkenheerd,
Dampf-Glasur- und Ofenfabrik. (239)

Für feuchten dämpfigen Betrieb.

Baumwollen-Treibriemen



50 pCt. billiger als Lederriemen, liefern als offene, grade und gekreuzte Riemen für trockenen und **feuchten Betrieb,** sowie im **Freien unübertroffen** unter Garantie.



Wärmeschutzschnur aus **Kieselguhr,**

als Schutz gegen **Wärmeausstrahlung** bei **Dampfleitungen** und **Einfrieren bei kalten Leitungen.** (308)

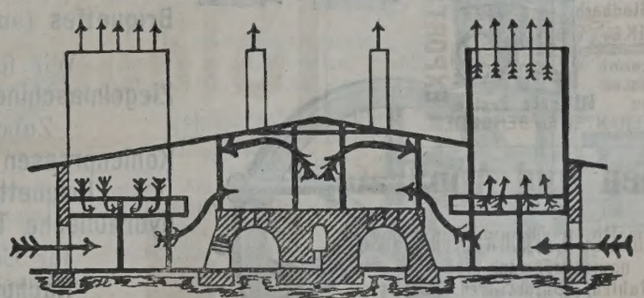
In zwei Stärken, 15 mm u. 25 mmm stark.

Grosser Nutzeffect. Preis pro 100 Mtr. 13 Mk.

Billigste und beste Umhüllung für Dampfanlagen.

Als **vorzüglichstes Dichtungs-Material** empfehlen unsere Fabrikate von **Asbest-Tuch kautschuckirt,** dieselben wiederstehen **höchstem Dampfdrucke,** sowie gegen **Condensationswasser unzerstörbar,** daher billigste Dichtung; dieselbe wird geliefert in Form von **Platten, Band** und **Schnur** □ und ○ sowie in jeder Façon und Stärke. **Stopfbüchsen-Packungen** in **Baumwolle, Hanf, Asbest** mit Talcum, Talg etc. zu billigsten Preisen bei Entnahme grösserer Quanten. Proben und Preiscourante auf Verlangen gratis!

Otto Köhsel & Sohn,
Filiale **Berlin NO.,**
Neue Königstr 25.
Baumwoll-Putztücher! Baumwoll-Treibriemen. Packung. Asbest-Compagnie. Baumwoll-Putzwolle.



Trockeneinrichtungen

für **Ziegeleien, Thonwaaren- u. Cementfabriken** nach

J. H. Cohrs Patent 23975.

Diese Trockeneinrichtungen **bewähren sich vortrefflich** und bieten bedeutende Vortheile, namentlich beanspruchen dieselben nur einen verhältnissmässig kleinen Bauplatz und geringe Baukosten. Die **Leistungsfähigkeit** der **Ziegelfabriken** wird bedeutend vermehrt, der Bruch und die Fabrikationskosten werden vermindert.

Ausserdem empfiehlt Unterzeichneter seine auf Grund langjähriger Erfahrungen vervollkommneten **Maschinen** für **Ziegeleien,** insbesondere **Thonschneider, Ziegelmaschinen, Thonwalzwerke, Schlämmmaschinen, Dach-Falzziegelpressen, Thonaufzüge, Stein-Elevatoren, Thon- und Steinwagen,** ferner **Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen, Wasserpumpen** u. s. w. (233)

L. Schmelzer, Civil-Ingenieur **Magdeburg.**

Kostenanschläge unentgeltlich.

Erfindungs-Patente im In- u. Auslande

werden nachgesucht und verwerthet durch:

Telegramm-Adresse: COMMISSIONSRATH GLASER. BERLIN

bestehend seit 1871. in Patentangelegenheiten seit 1877.

F. C. GLASER. BERLIN. S.W. Lindenstr. 80.

Nachstehende Firmen haben gestattet, als Referenzen erwähnt zu werden:

A. Borsig, Berlin, Bochumer Gusstahlfabrik, Breslauer Eisenbahnwagenbau, Friedrich-Wilhelmshütte, Mühlheim a/Rh., Böcking & Cie, Rothehütte, Königs- und Laurahütte, Berlin, Gottlieb Hecker & Söhne, Heinrich Gulden, Sächsische Maschinen-Fabrik vorm. Richard Hartmann, Chemnitz.

(236)

Ring- und periodische Oefen D. R. P. No. 30306

zum Brennen von **Ziegeln, Dachbedeckungen, Thonwaaren** aller Art, **feuerfesten Producten, Kalk, Cement** 2c.

ohne Kohleneinwurf von oben.

Bewährte **Oefen und Verfahren** zum **Dämpfen u. Glasiren** von Dachbedeckungen, Platten 2c. **Trockeneinrichtungen** für Winterbetrieb. Ausführung und Betriebsübernahme. (283)

A. Thiele & Cie. Crefeld.

Sorge & Schma, Berlin NO.,

Neue Königstr. 16.

Maschinen-Treibriemen eigener Fabrik

aus bestem **eichenlohgegerbten Kernleder.**

Techn. Gummiwaaren, Schläuche 2c.

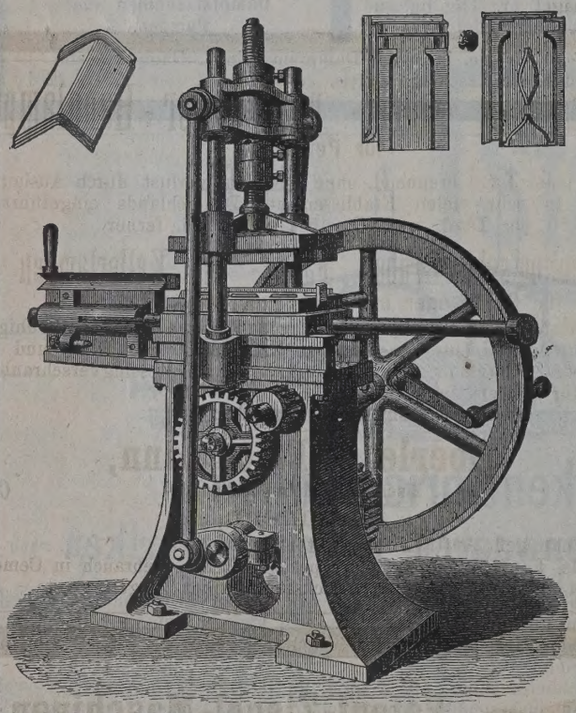
Maschinenöle, sowie sämmtliche Artikel zum Fabrik-Bedarf. (246)

General-Vertreter der mit der goldenen Medaille prämiirten

Doppel-Kern-Hanfriemen,

imprägnirt gegen Feuchtigkeit, überall im Betriebe anwendbar — vollständiger Ersatz für **Baumwoll-Riemen** und ca. **20% billiger** als diese.

Nienburger
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
Nienburg a. d. Saale.



Falzziegelpresse.

Seit mehr als 20 Jahren betreiben wir als Specialität die Herstellung von **Maschinen und Fabrikseinrichtungen** zur Verarbeitung von **Thon und Chamotte.** Ferner bauen wir **Anlagen für Fabrikation von Kohlensteinen aus Braunkohlen** (auf nassem Wege), ferner zur Herstellung von **Briquettes** (auf trocknem Wege).

Wir fertigen hauptsächlich folgende Sachen:

Ziegelmaschinen (mit allem Zubehör),
Kohlenpressen (Nasspressen),
Briquettpressen,
hydraulische Trockenpressen für Cement,
Nachpressen für Dachsteine, Trottoirplatten, Mauersteine etc.,
Spindelpressen für künstliche Pflastersteine,
Falzziegelpressen,
Walzwerke,
Brechwerke,
Kollergänge,
Stein- und Thonelevatoren,
Thonaufzüge,
Kettenaufzüge,
Kippwagen,
Ziegeltransportwagen und **Ziegelkarren,**
Drehscheiben,
Schlämmereien,
ferner
Dampfmaschinen,
Dampfkessel,
Dampfpumpen,
Wasserpumpen, (235)
Transmissionen etc.

Prospecte senden wir auf Wunsch **gratis** und **franco.**

Für Ziegeleibesitzer!

Patent. Ringöfen mit allgemein „als best bewährt" anerkanntem Schmauchsystem und direkter oder Gasfeuerung, wie Gaskammeröfen mit aufsteigender oder überschlagender Flamme.

Ich garantire Dach- und Falzziegel, Verblend- und Mauersteine, wie Röhren gleichmässig hart, ohne Schmolz, rissefrei und schmauchrein zu brennen. Honorar nur nach Erfolg zu zahlen. (258)

Ferner liefere alle zum Brennofenbau erforderlichen Chamotte- und Formsteine, wie Dach- und Falzziegel in bester Qualität und billigst aus meiner Fabrik.

A. Dannenberg, Ziegeleitechniker, Görlitz.

Starke **Elevatortücher** für Ziegeleien.
Fahrstuhlgurte von garantirter Tragfähigkeit.
Treibriemen v. Baumwolle u. Hanf, **geradlaufend** u. fast **undehnbar.**
Draht- u. Hanfseile z. Transmissionen u. Aufzügen jed. Art
liefert, von vorzüglichem Material, billigst die **Seilfabrik** von **A. W. Kaniss in Wurzen.** (240)

Orenstein & Koppel

Eisenbahnbaumaterial-Fabrik und Lager

Berlin SW.,
Tempelhofer Ufer 30.

Dortmund
Adr. Ingenieur Max Orenstein.

Zahlreiche Referenzen.

Ausführung ganzer Bahnanlagen für Ziegeleien, Cementfabriken etc. ca. 1200 derartige Anlagen ausgeführt.

Lager von

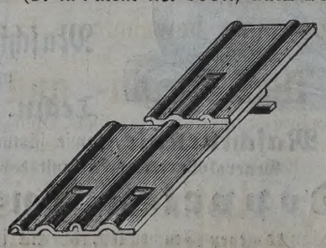
Kippwagen, Gruben- und Eisenbahnschienen, transportable Patent-Gleise mit Zubehör, Weichen, Drehscheiben etc.

Special-Preiscourante gratis und franco. (322)

Käuflich und **miethsweise.**

Für Ziegeleien.

Für Parallel-Falzziegel, Kretzners System, hergestellt auf **patentirtem Mechanismus,** (**D. R.-Patent No. 30011,** auch im Auslande **patentirt.**) (s. Besprechung in Nr. 7 des Blattes) sind Licenzen zu vergeben.



Besondere Vortheile:

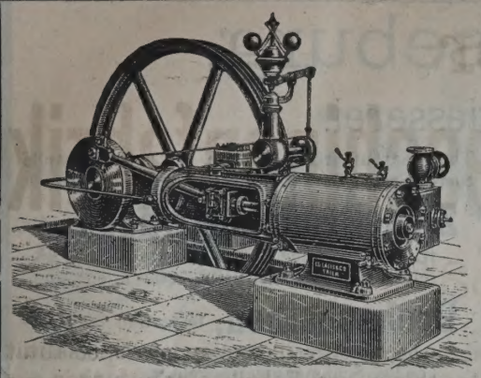
1) Gleichmässige Wandstärke, keine Schwächung einzelner Stellen,
2) Anwendbarkeit der gewöhnlichen Biberschwanzbrettchen. keine theuren Rahmen erforderlich,
3) Gleichweite Dachlattuug nicht nothwendig,
4) Rechtwinkelige, nicht abgeschrägte Nasen,
5) Billigste, einfachste Herstellungsart, ohne jede Nacharbeit.

Eine Anzahl Licenzen bereits vergeben!

Alles Nähere durch (291)

H. & W. Pataky,

Internationales Patent- und technisches Bureau **Berlin SW.,** Hedemannstr. 2 I.



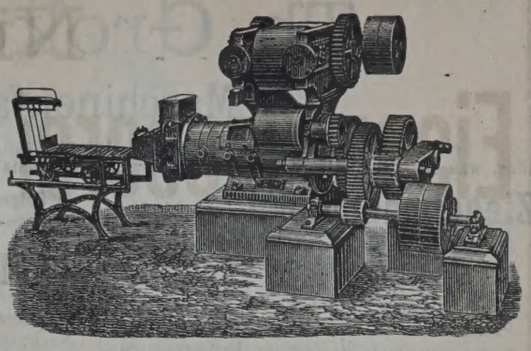
Eduard Laeis & Co.

(260) **in Trier**

Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik

empfehlen unter **Garantie** für Leistungsfähigkeit sämmtliche Maschinen für **Dampfziegeleien, Falzziegel-, Trottoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken**, sowie Dampfmaschinen, mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung.

Prospecte gratis u. franco.



Theodor Schlegel, Civil-Ingenieur,

Düsseldorf a. Rhein.

Specialität-Geschäft (249)

in Anlagen von **Brennöfen für Ziegel-, Kalk-, Cement-** und **Thonwaarenindustrie.**

Kammerringöfen mit Unterfeuer (Halbgasfeuer) continuirlicher u. periodischer Betrieb, Brennstoff vom Brenngut ausgeschlossen und ein egaler Waarenbrand.

Continuirliche u. periodische Flammöfen jeder Art, direkte und Gasfeuerung.

Trockenanstalten für Winterbetrieb.

Uebernahme und Ausführung ganzer Anlagen. Umbau alter Oefen. Prospecte gratis.

Ringöfen

D. R. Patent 20841.

Billigstes und anerkannt **bestes** System für

Dach-, Verblend- und Mauerziegel.

Jahn, Baugew.-Mstr. **Schüler**, Ziegeleibes. (254) **Dahme.** **Werbig** b. Jüterbog.

W. Schmidt Söhne,

Civil- und Ziegelei-Ingenieure, (251)

Seit 1853 im Ziegelei-Geschäft.

Wendisch Drehna

Berlin-Dresdener-Bahn.

Uebernehmen **Einrichtungen** ganzer **Ziegelei-Anlagen**, Beschaffung aller erforderlichen **Maschinen und Geräthe**, complette **Aufstellung** und in **Betriebsetzen, Reparaturen u. Umänderungen** sämmtlicher **Maschinen**, periodische Betriebsleitung u. Anlernen der Arbeiter, **Begutachtungen, Baupläne, Zeichnungen, Kosten-Anschläge.** Leitung sämmtlicher Bauten. Atteste und Referenzen zur Verfügung.

Elevatorgurte und Aufzuggurte

aus bestem Material und Gewebe, geradelaufend liefert als Specialität billigst (256)

Rich. Härtel

Gera, Reuss j. L.

Hanfgurtfabrik.

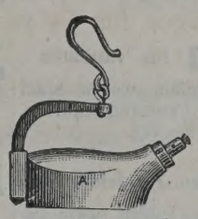
Patronen { Schmiermethode System Fallenstein } (323)

fertigt **Gustav Pickhardt, Hagen i. W.**

Pläne, sowie Anleitung zum Bau und Betrieb, sehr vortheilhafter patentirter (270)

Kalk- und Cementöfen

liefert **E. Ziegler, Heilbronn.**



Patentirt in Deutschland, Oesterreich und Ungarn.

Reuling'sche Fabrik- und Keller-Handlampen

für Petroleum,

In jeder Lage brennend, ohne Petroleumverlust durch Auslaufen. Bereits in sehr vielen Etablissements Deutschlands eingeführt, à Mk. 28,50 per Dtzd., und Mk. 15 per ½ Dtzd., ferner

Reuling'sche Gruben- Fabrik- und Kellerlampen

für Rüböl oder mit Petroleum gemischtes Rüböl

gegen Auslaufen bei etwaigem Umfallen vollkommen sicher, bei ruhigem, helleuchtendem Lichte **ohne Qualm,** à Mk. 29,50 per Dtzd. und Mk. 15,50 per ½ Dtz., in soliden Gussgehäusen mit Messingverschraubung ausgeführt, liefern im

Auftrage der Patentinhaber

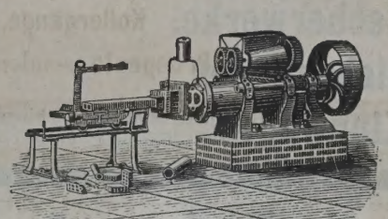
Aberle & Friedmann,

Eisen- und Metallhandlung, (247)

Mannheim,

wohin man gefl. Aufträge zu richten beliebe.

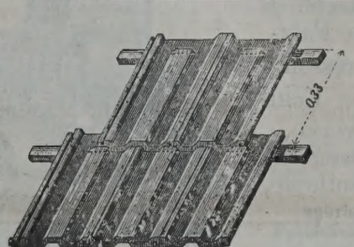
Beide Lampen eignen sich speciell für den Gebrauch in Cementfabriken, Thonwaarenfabriken, Backsteinfabriken Ziegeleien etc.



Patent-Ziegel-Maschinen

für Dampf-, Pferde- und Handbetrieb zur billigen Herstellung von **Mauer-, Façon-, Hohl-Ziegeln, feuerfesten Steinen, Drain- Trottoir-** u. **Flur-Platten, Dachziegeln, franz. Falzziegeln, Kalk-** und **Cementsteinen, Kohlenbriquettes,** fertigt und versendet Prospecte gratis und franco

(267) **Louis Jäger,** Maschinen-Fabrikant in **Ehrenfeld-Cöln.**



Otto Bock

Ziegelei-Ingenieur

Cassel.

Neuer illustrirter Prospect soeben erschienen.

Alleiniger Vertreter für Deutsche Falzziegel D. R. P No. 24564 (Stadler & Schmid). Anlage von Blaudämpfungsöfen, Kalk- und Ziegelöfen. Prospecte und nähere Auskunft gratis. (248)

Bestbekannte bewährteste Prima- Meissner Thone und Kaoline,

von sehr hoher Feuerfestigkeit und Plasticität, (307)

fleckenrein- und reinweissbrennend,

(zur Porcellan-, Steingut-, Majolika-, Ofen-, Chamotte-, u. Glashäfen- [Kapsel-] Fabrikation), analysirt und auf's **Vorzüglichste** begutachtet von **ersten** Fach-Autoritäten, mit **besten** Erfolgen eingeführt in **renommirtesten** Fabriken, offeriren billigst:

Löthain- Meissner Thonwerke

Heinrich Rühle, Cölln (Elbe) b. Meissen (Sachsen.)

Th. Groke in Merseburg,

Maschinenfabrik u. Metallgiesserei.

Seit 20 Jahren Specialist für Einrichtungen von Dampfziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, **liefere ich unter Garantie Alles, was zur completten Einrichtung dieser Etablissements gehört, von der Dampfmaschine bis zum kleinsten Geräth.** Insbesondere:

Ziegelmaschinen für 8—40 Mille garantirter Leistung in 10 Arbeitsstunden, sowohl zur Massenfabrikation gewöhnlicher Hintermauerungssteine, als zur Herstellung feinster, voller und hohler Verblendsteine, Profilsteine, Röhren etc. Meine Ziegelmaschinen, nach 20jähriger Erfahrung vervollkommnet, sind die stärksten existirenden und gewähren die grösste Sicherheit im Betriebe. Dieselben sind derartig construirt, dass man ganz weich wie Handstrich, aber auch sehr hart pressen kann.

„Ich mache namentlich auf meine kleinste Ziegelmaschine zur

billigen Massenfabrikation von Drainröhren aufmerksam."

Walzwerke jeder Construction mit besten Hartgusswalzen für weiche wie harte Materialien, Thon, Lehm, Erze, Cement, Quarz, Chamotte etc.

Mundstücke für Vollsteine, hohle Verblendsteine, Röhren etc.

Universalabschneideapparate D. R. P. No. 25521 zum Lang- und Querschneiden, der beste, vollkommenste existirende Apparat, sowie jede andere Art Abschneideapparate.

Falzziegelpressen **für Hand- und Maschinenbetrieb.** Dieselben sind sehr kräftig gebaut, die Bedienung **leicht** und **bequem.** Der Druck ist nicht stossweise, sondern **ruhig, stetig zunehmend, sehr energisch** und **dabei sanft.** Die Arbeitsformen kommen nicht mit starkem Stosse aufeinander, sondern das Pressen geht **ohne Stoss und Erschütterung** der Gypsformen vor sich.

In Folge dessen halten die Gypsformen verhältnissmässig sehr lange aus.

Nachpressen, sehr kräftig auspressend für alle Sorten Backsteine, Mauer-, **Chamotte-, Dachsteine, Trottoirplatten.** Diese Nachpresse ist mit grösster Leichtigkeit für verschieden starke Fabrikate, Mauersteine, Dachsteine etc. einzustellen, und die **Presskasten** zu den verschiedensten Formen **sind leicht auszuwechseln.**

Spindelpressen für stärksten Druck, für alle Materialien, welche einer ausserordentlich kräftigen Pressung bedürfen, als: Trottoir- Pflastersteine etc.

Kugelmühlen zum Zerkleinern von gebrannten Ziegelbrocken, rohem sowie gebranntem Gyps etc. Ein sehr einfacher, billiger und leistungsfähiger Apparat.

Steinbrecher mit einfachen und mit doppelten Brechbacken, letztere namentlich als **Vorbereitungsmaschinen für Mahlgänge in Cementfabriken sehr empfehlenswerth,** da sie sehr fein brechen, viel feinen Gruss und Mehl liefern.

Mahlgänge, Unter- und Oberläufer zum Feinmalen von Mineralien, Cement etc.

Kollergänge sehr bedeutender Leistungsfähigkeit, ausgezeichneter Construction.

Becherwerke.

Siebcylinder.

Kippwagen nach beiden Seiten kippend u. vollkommen entleerend.

Ziegeltransportwagen für frische, trockene und gebrannte Steine; dieselben sind von **einer** Seite zu be- u. entladen.

Drehscheiben, feste und transportable. Letztere werden **auf** ein durchgehendes Schienengeleise gelegt.

Steinelevatoren zum Heben von Ziegeln etc. in verschiedenen übereinander liegenden Etagen.

Thonelevatoren zum Heben des Thones durch Maschinenkraft in Walzwerke, Ziegelmaschinen etc.

Aufzüge zum Heben von Thon direct aus der Thongrube nach den Maschinen.

Kettenförderungen, ein ausserordentlich leistungsfähiger Apparat zur Förderung von Thon aus Thongruben, Kohlen aus Tagebauen etc. Ich mache besonders darauf aufmerksam, dass meine Kettenscheiben keine — die Kette angreifenden — Mitnehmer haben und die Kette dennoch mit unbedingter Sicherheit mitnehmen.

Vorrichtungen zum Herunterlassen aus oberen Etagen in untere, ohne Maschinen- und ohne Menschenkraft.

Dampfmaschinen jeder Grösse neuester Construction sehr billig.

Brennöfen. Mit sämmtlichen Ofensystemen und deren Resultaten ganz genau vertraut, ertheile ich Interessenten sehr gern Rath und Auskunft. (238)

Prospecte versende ich gratis und franco.

Draht-Riemen
FÜR TRANSPORTEURE, ELEVATOREN, TREIBRIEMEN. (269)

fertigt **Gustav Pickhardt, Hagen i. W.**

Hermann Lange,

gesetzlich

Dampf-Glasur-Fabrik Schutz-Marke Mineral-Mahlwerke

deponirt

in Cüstrin, kurze Vorstadt,

offerirt

feinste **weiße, halbweiße, hellgraue, blaue, grüne** überhaupt **farbige Schmelzglasuren.**

Besten fein gesiebten, reinen **Glasursand.** Ferner da. **norweg. Feldspath** und **eisenfreien Crystall-** da. **Quarz** in Stücken. Ebenso:

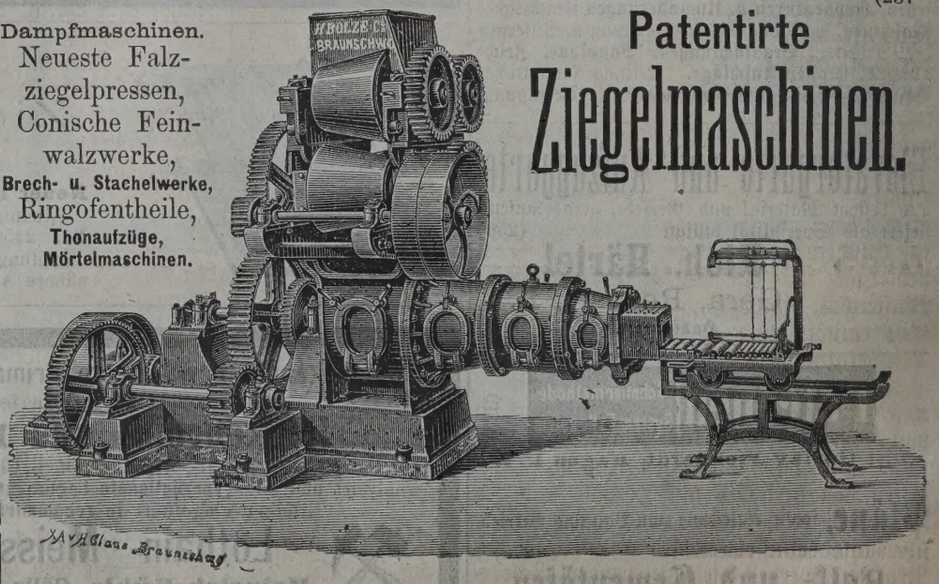
norweg. fein gemahl. Feldspath und **eisenfreien Crystall-Quarz** in schöner, trockener, durchaus reingehaltener Waare, per 50 Kilogramm Reichsm. 6, bei 100 Ctrn. Reichsm. 5,50 incl. Tonnen. Ferner empfehle **gemahl. Feuersteine.** (231)

H. Bolze & Co., Braunschweig.

Eisengiesserei und Maschinenfabrik.

(237

Dampfmaschinen.
Neueste Falzziegelpressen,
Conische Feinwalzwerke,
Brech- u. Stachelwerke,
Ringofentheile,
Thonaufzüge,
Mörtelmaschinen.



Patentirte

Ziegelmaschinen.

Verantwortlich für die Redaction Dr. H. Seger. Druck von Julius Fenske, Berlin SW., Beuthstraße 18—21.

No. 20. Berlin den 16. Mai 1885. Jahrg. 9.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie

Herausgegeben von

Prof. Dr. H. Seger
Vorsteher der chemisch-technischen Versuchs-Anstalt bei der Königl. Porcellanmanufactur.

und

Dr. Jul. Aron
Leiter des chemischen Laboratoriums für Thon-Industrie.

Redaction u. Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Producte.

Commissionsverlag der Polytechnischen Buchhandlung (A. Seydel), Berlin, Leipziger-Straße 8, Eckhaus der Wilhelmstraße.

Abonnement: 3 R.-M. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pr. 3gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt: Wassergas. — Bericht über die Verhandlungen des Vereins Deutscher Cementfabrikanten auf der diesjährigen Generalversammlung in Berlin. — Allerlei. (Das Gebäude der früheren Bau-Academie zu Berlin. — Kunstschiefer. — Der Zoll auf Cement. — Ein Zoll auf geschlemmte Kreide.) — Submissionen. — Submissions-Resultate. — Anzeigen.

Wassergas.

Ueber eine neue Herstellungsweise des Wassergases, sowie seine Benutzung zur Beleuchtung berichtet die Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen 1885 Nr. 32. Der Artikel dürfte auch für unsere Leser von Interesse sein.

Das Verfahren beruht bekanntlich darauf, daß beim Durchführen von überhitztem Wasserdampf durch glühende Kohle das Wasser zersetzt wird, und ein brennbares Gasgemisch von freiem Wasserstoffgas und Kohlenoxydgas entsteht nach der Formel

$$HO + C = H + CO.$$

Dieses Gas brennt mit nicht leuchtender, sehr viel Wärme entwickelnder Flamme.

Das Verfahren ist zuerst einem Amerikaner Strong patentirt worden, aber von demselben wiederholentlich vergebens versucht, dasselbe in einer für die Praxis geeigneten Weise zur Ausführung zu bringen. Nach ihm hat der Engländer Dowson das Verfahren für Heizzwecke in England zur Anwendung gebracht, besonders für Fabriköfen und Kesselfeuerung. Derselbe führt den überhitzten Dampf derartig über glühende Kohlen, daß gleichzeitig eine ausreichende Menge atmosphärischer Luft zugeführt wird, um durch Verbrennung die Kohlen im Glühen zu erhalten. Natürlich mischt sich der Stickstoff der Luft und die Verbrennungsprodukte der Kohle mit dem Wassergas, so daß dasselbe nur circa 50 pCt. brennbares Gas enthält, und es lassen sich daher mit demselben so hohe Temperaturen wie mit reinem Wassergas nicht erhalten.

Mit bestem Erfolg und in etwas abgeänderter Form ist nun in neuerer Zeit die Herstellung von reinem Wassergas von der „Europäischen Wassergas-Aktiengesellschaft“ ausgeführt und das Etablissement von Schultz, Knaudt & Co. in Essen von derselben mit Heizgas und Beleuchtung versorgt.

Hier wird abwechselnd durch eine glühende Kohlenmasse überhitzter Wasserdampf und Luft geblasen, und bei der ersteren Prozedur werden die entstehenden Gase dem Gassammler, die bei der letzteren entstehenden in die Atmosphäre geführt. Durch das Einführen des überhitzten Wasserdampfes sinkt allmählich die Temperatur der Kohlen derartig, daß die Zersetzung des Dampfes nicht mehr stattfindet, und es muß daher durch Durchblasen atmosphärischer Luft die Kohle wieder gehörig in Brand gesetzt werden.

In Essen besteht der Kohlenraum, „Generator“, aus einem cylindrischen Raum aus feuerfesten Steinen, der mit Kesselblech bekleidet ist. Derselbe ruht an der Stelle des Luftzutritts auf einem mit Wasser gekühltem Ring, unter welchem ringsum durch einen Ventilator die Luft eingepreßt werden kann. Die Zuführung der Kohle geschieht vom oberen Ende. Neben diesem Generator stehen zwei weitere mit Kesselblech bekleidete, aus feuerfesten Steinen hergestellte Cylinder, „Regeneratoren“, durch welche die beim Lufteinblasen entstehenden, vollständig verbrannten Feuergase vom oberen Ende des Generators in dem ersten Regenerator von oben nach unten, in dem zweiten von unten nach oben und von da in den Schornstein entweichen. Nach Abstellung der Luft geht der zugeführte Dampf in umgekehrter Richtung durch diese Vorwärmer und nutzt die Wärme derselben aus.

Als Füllmaterial für den Generator werden in Essen fast ausschließlich die Abfallkohlen von den Puddel- und sonstigen Oefen verwendet.

Diese werden gewaschen und das etwa 50 pCt. Kohle enthaltende Material dann benutzt. Wenn dies nicht ausreicht, wird Koaksgrus mit verwendet.

Der Betrieb findet in folgender Weise statt: Nachdem der durchstreifende Dampf die Kohle bis zur dunklen Rothgluth abgekühlt hat, dreht der Aufseher ein Handrad und schließt dadurch den Dampfzulaß und die Verbindung mit dem Gasometer und öffnet durch dieselbe Bewegung gleichzeitig das Zulaßventil für gepreßte Luft und den Ausweg vom Ofen zum Schornstein. Das Feuer beginnt sofort wieder lebhaft im Ofen, die ausströmenden Verbrennungsprodukte treffen am oberen Ende mit einem durch ein Rohr zugeführten Luftstrom zusammen, der ihre vollständige Verbrennung bewirkt und gehen dann durch die Vorwärmer in den Schornstein. Nachdem die Kohlen wieder in lebhafte Gluth versetzt sind, dreht der Wärter das Handrad zurück und bringt damit sämmtliche Ventile wieder in die frühere Lage, so daß der Dampf durch die Vorwärmer eintritt, die Luftzuführung und der Schornstein geschlossen wird. Da indeß der Ofen und die beiden Vorwärmer noch mit den Verbrennungsgasen angefüllt sind, so läßt man vor Oeffnung des Gasometerventils erst durch den eintretenden Dampf diese Gase ausblasen und stellt dann erst die Verbindung mit dem Gasometer her.

Seit einem Jahre funktionirt dieser Betrieb ohne Schwierigkeit, die Dampfzuführung dauert abwechselnd fünf, die Luftzuführung zehn Minuten.

Wenn das so erzeugte Gas nur zum Heizen verwendet werden soll, kann es ohne weitere Reinigung verwendet werden. Beim Gebrauch für Gasmaschinen oder zur Beleuchtung muß dasselbe gleich dem gewöhnlichen Leuchtgas mittelst Eisenoxydhydrat gereinigt werden.

Das hier erzeugte Wassergas enthält ungefähr 90 pCt. brennbare Gase und zwar 50 Volumina freien Wasserstoff, 40 Kohlenoxyd und an unverbrennbaren 5 Volumina Kohlensäure, 5 Stickstoff und etwas Schwefelwasserstoff.

Mit diesem Gas kann man sowohl mit kalter Luft, als mit erhitzter vermischt, Temperaturen weit über alles bisher in der Praxis Erreichte hinaus erzeugen. Auch giebt dasselbe gereinigt in den Gasmaschinen einen vorzüglichen Nutzeffekt. Aber eines der wichtigsten erreichten Resultate dürfte die erfolgreiche Verwendung des Gases für Beleuchtungszwecke sein. Das Gas brennt mit nicht leuchtender blauer Flamme von intensiver Hitze, und man hat daher zunächst versucht durch Beimischung von schweren Kohlenwasserstoffen dasselbe leuchtend zu machen, aber da diese Kohlenwasserstoffe sich bei kalter Witterung wieder condensiren, so war das Resultat ein unvollkommenes. In Essen hat man indeß durch Einführen eines festen zur Weißgluth erhitzten Körpers in die Flamme, ähnlich wie bei dem Siemens'schen Brenner, vorzügliche Resultate erreicht. Nach zahlreichen Versuchen wurden die besten Resultate mit dünnen Stiften aus Magnesia etwa $^3/_4$ mm stark erreicht. Man stellt dieselben her, indem man gebrannte Magnesia mit Gummi zu einem Teig knetet und diesen mittelst Druck durch eine entsprechend kleine Oeffnung preßt, die Fäden werden im Gasofen im Schmelztiegel sehr stark erhitzt und sintern dann zu einem harten porcellanartigem Material. Diese Stifte werden in doppelter Reihe in eine Metallklemme wie die Zähne eines Kammes eingesetzt, und diese Klemme wird über dem gewöhnlichen Gasbrenner über der Flamme befestigt. Nach einigen Sekunden strahlt der Kamm ein schönes, stetiges, weißes Licht aus. Die ganzen Werke von Schultz, Knauth & Co. sind in dieser Weise beleuchtet und zwar unter Verwendung der bisherigen Brenner, und die Beleuchtung ist eine bei weitem bessere. Die von einem gewöhnlichen Gasbrenner mit Kamm gelieferte Lichtmenge ist geradezu überraschend, und die Stetigkeit läßt nichts zu wünschen übrig. Die Magnesiastifte werden allmählich verzehrt, doch haben sie eine Brenndauer von 80 bis 100 Stunden. Jeder derartige Magnesiakamm wird fix und fertig zum Einsetzen von der Gesellschaft mit 20 Pf. pro Stück geliefert. Die Anlage erzeugt zur Zeit 6000—7000 cbm Gas pro Stunde, wobei das oben beschriebene Rohmaterial pro Kilogramm ungefähr 1 cbm Gas erzeugt.

Die Kosten der Anlage bei vorstehender Leistungsfähigkeit, nämlich Generator, zwei Vorwärmer, Ventilator nebst Maschine und Kessel betragen 22,000 M. Hierzu gehört ein Gassammler von etwa 500 cbm Gehalt, und dieser kostet 20,000 M., so daß die Gesammtkosten 42,000 M. betragen.

Der Betrieb kostet sehr wenig, so daß sich die Kosten auf einen Pfennig pro Kubikmeter Gas unter Annahme von 5 M. pro Tonne Heizmaterial und 15 pCt. für Verzinsung und Amortisation stellen.

Der Prozeß hat gegen den Dowson'schen den Nachtheil der Discontinuität, und das Bedienen der Ventile erinnert an die erste Newcoman'sche Dampfmaschine.

Da die Bedingung für die Zersetzung des Wasserdampfes durch glühende Kohle lediglich auf der dauernden Zuführung einer gewissen Wärmemenge beruht, so ist es wahrscheinlich, daß man dahin gelangen wird, durch äußeres Heizen der mit Kohle gefüllten geschlossenen Retorten, durch welche in continuirlichem Strom der gleichfalls möglichst hoch erhitzte Wasserdampf geführt wird, einen continuirlichen Wassergasstrom mit noch vermindertem Stickstoff- und Kohlensäuregehalt zu erzeugen.

Die Möglichkeit der Verwendung aller Kohlen und Koaksrückstände und die dadurch erzeugten geringen Kosten für Beleuchtung und Heizung von Werkstättenanlagen, größeren Stationsgebäuden und Locomotivschuppen, sowie für Beleuchtung der Eisenbahnwaggons lassen es erwünscht erscheinen, bei den Eisenbahnverwaltungen bezügliche Versuche anzustellen, besonders da die Lichtwirkung der Magnesiabrenner an Stetigkeit, Weiße und Helligkeit des Lichtes die elektrischen Glühlichter übertrifft und die jetzigen Leitungen, Gasreservoire und Brenner für Oelgas direkt Verwendung finden können.

Bei der Verwendung des Gases für Heizzwecke ist besonders hervorzuheben, daß dasselbe keinen Ruß erzeugt und geruchlos ist. Letzterer Umstand ist vielfach wegen der vermehrten Schwierigkeit der Wahrnehmung von Leckstellen der Leitung als ein Uebelstand betrachtet, aber es ist ja leicht, mit minimalen Kosten dem Gas eine intensiv riechende Substanz beizumengen.

Bericht über die Verhandlungen des Vereins Deutscher Cementfabrikanten auf der diesjährigen Generalversammlung in Berlin.

(Fortsetzung.)

Hr. Dr. Schott: M. H.! Zunächst möchte ich constatiren, daß die früher mit so großer Bestimmtheit aufgestellten Behauptungen, daß ein Unterschied in der Stärke des Brandes ohne jeden Einfluß auf das specifische Gewicht des Cementes wäre, mit diesem Briefe vollständig widerlegt sind.

Der Unterschied im specifischen Gewicht zwischen verschieden stark gebrannten Stücken wird aber viel bedeutender, wenn man dasselbe bestimmt, nachdem sie abgelagert sind. Bei bis zur starken Sinterung gebrannten, aber abgelagerten Klinkern findet Hr. Prof. Fresenius das specifische Gewicht 3,00.

Die porös gebrannten Klinker gestatten der Luft einen besseren Zutritt und lagern leichter ab, weil sie mehr Kohlensäure und Wasser aus der Luft aufnehmen können. In Folge dessen erhalten sie nach der Ablagerung ein viel geringeres specifisches Gewicht, als die ganz dicht, steingutartig gebrannten Klinker.

Ich habe bei vielfachen Versuchen gefunden, daß das specifische Gewicht völlig abhängig von dem Glühverlust des Cements ist und sich sogar aus diesem durch Rechnung finden läßt.

Wir hatten z. B. einen abgelagerten Cement mit dem specifischen Gewicht 3,094 (an 3 Prüfungsstellen wurde gefunden 3,105, 3,097 und 3,080, im Mittel 3,094). Der Glühverlust desselben betrug 3,00 pCt.

Rechne ich diese 3 pCt. als Wasser mit dem specifischen Gew ich =1,00 und das specifische Gewicht des frisch gebrannten Cements wie durch Hrn. Prof. Fresenius gefunden, zu 3,15, so ergiebt sich als Mittelwerth das specifische Gewicht des abgelagerten Cements $= \frac{97 \times 3{,}15 + 3{,}00 \times 1{,}00}{100} = 3{,}085$.

Rechne ich obige 3,00 pCt. Glühverlust als Kohlensäure und dem entsprechend 6,8 pCt. kohlensauren Kalk mit dem specifischen Gewicht von 2,70, so ergiebt sich das specifische Gewicht zu $\frac{93{,}2 \times 3{,}15 + 6{,}8 \times 2{,}70}{100} = 3{,}11$, und bei Bestand des Glühverlustes aus gleichen Mengen Kohlensäure und Wasser zu: $\frac{3{,}08 + 3{,}11}{2} = 3{,}09$, wie in Wirklichkeit gefunden.

Ich habe eine ganze Reihe von Cementen untersucht und gefunden, daß das specifische Gewicht der Handelswaare stets, wenn auch oft nicht sehr bedeutend höher war, als dasjenige des durch Absieben durch das Sieb von 5000 Maschen daraus hergestellten Staubmehles, bei entsprechend geringerem Glühverlust.

Ich führe z. B. an:

	Handelswaare		aus der Handelswaare abgesiebtes Staubmehl	
	Specif. Gew.	Glühverlust	Specif. Gew.	Glühverlust
Cement A	3,137	1,87 pCt	3,121	2,61
„ B	3,056	2,30 „	3,049	2,55
„ C	2,983	3,16 „	2,968	3,28

Rechnet man bei Cement A (es war Marke Dyckerhoff) die Differenz zwischen dem Glühverlust der Handelswaare und des daraus abgesiebten Staubmehles 2,61—1,87=0,74 pCt. als Wasser, so ergiebt sich aus dem specifischen Gewicht der ersteren das specifische Gewicht des letzteren zu: $\frac{99{,}26 \times 3{,}137 + 0{,}74}{100} = 3{,}122$, genau wie gefunden.

Ich erlaube mir darauf aufmerksam zu machen, daß in der so eben zur Ansicht unter den Herren circulirenden neuen Tabelle (von Hrn. Prof. Fresenius) untersuchter Cement-Klinker sich auch ein scharf gebrannter Klinker befindet, der ein specif. Gewicht von 3,11 zeigt. Es ist nach meiner Ansicht absolut nicht möglich, aus solchen Klinkern einen abgelagerten Cement mit dem specif. Gewicht über 3,1 herzustellen; wenn der Cement abgelagert ist, muß sein specif. Gewicht unter 3,1 fallen.

Ich glaube daher, daß die von Hrn. Prof. Fresenius aufgestellten Grenzwerthe, insofern sie sich auf das specif. Gewicht beziehen, einer Revision unterzogen werden müssen.

Noch führe ich an, daß wir einen Cement durch Hrn. Dr. Heintzel untersuchen ließen. Das specif. Gewicht lag etwas unter 3,1, es stellte sich jedoch heraus, daß nach Entfernung der Kohlensäure und des Wassers durch Glühen, also nach Zurückführung auf den Zustand vor der Ablagerung, dasselbe 3,123 betrug.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Der Vorstand ist der Ansicht, daß, wenn die Thatsachen, so wie sie hier vorgetragen sind, sich auf die Dauer bei Untersuchungen als richtig erweisen und sich ergiebt, daß die Cemente, sobald sie bis zur Sinterung gebrannt sind, die Eigenschaften eines guten Portland-Cements besitzen, eine Revision der Grenzzahlen eintreten muß. Wir halten den Beweis aber bis jetzt noch nicht geführt. Hr. Prof. Fresenius schließt damit: „Es wird fest zu stellen sein, ob diese Cemente durch andere Ersätze erreicht sind und in mechanischer Beziehung dieselbe Leistungsfähigkeit als Portland-Cement haben."

Sollte sich das Gegentheil erweisen, so würde diesen Producten ein anderer Name zu geben sein. Wenn Hr. Dr. Schott sagt, es läge diese Verringerung des specif. Gewichts nur in einem mechanischen Gehalt, nämlich der größeren Fähigkeit dieser Cemente, in gesintertem Zustande Kohlensäure und auch wohl Wasser anzuziehen, so wäre ja in dieser Weise sehr leicht eine Veränderung der Normen vorzunehmen, daß diese gesinterten Stücke erst durch ein Glühen von Kohlensäure und Wasser zu befreien wären und dann erst das specif. Gewicht fest zu stellen wäre. Alles das würde nicht die Versuche des Hrn. Prof. Fresenius über den Haufen werfen, sondern nur die Veränderung der Verfahrens-Bedingungen.

Der Brief und der Antrag der Heidelberger Fabrik sind mir erst gestern übergeben worden, und wir sind selbstverständlich außer Stande gewesen, den sehr wichtigen Gegenstand prüfen zu können. Wohl aber dürfte er zur Folge haben, daß wir uns in unseren nachherigen Beschlüssen über die Erklärungen vielleicht zu einigen Aenderungen und Reservaten veranlaßt fühlen müssen bis zu dem Zeitpunkte, wo diese Frage vollkommen klar nachgewiesen ist. Das ist der Standpunkt des Vorstandes zu dieser Frage.

Hr. Rud. Dyckerhoff: M. H.! Ich habe auf die Bemerkungen des Hrn. Dr. Schott Einiges zu erwidern:

Einmal ist nicht von uns behauptet worden, daß der Grad des Brennens nicht von Einfluß auf das specif. Gewicht des Cements sei; es ist nur ausgesprochen worden, daß bis zur Sinterung gebrannter Portland-Cement ein specif. Gewicht von mindestens 3,1 habe. Dieses specif. Gewicht haben selbst die leicht gesinterten Stücke. Hat daher ein Cement ein geringeres specif. Gewicht als 3,1, so ist entweder der Cement nicht bis zur Sinterung gebrannt, oder die Mischung von Kalk und Thon ist nicht diejenige von Portland-Cement. In frisch gebranntem Zustande hat normaler Portland-Cement ein höheres specif. Gewicht als 3,1; durch das Lagern nimmt dasselbe bekanntlich etwas ab, wird aber bei gut gebranntem Portland-Cement auch bei längerem Lagern in der üblichen Verpackung immer noch 3,1 betragen. Die von Fresenius untersuchten, leicht und scharf gesinterten Klinker der Marken A und B lagerten bei Fresenius bis zur Prüfung 6 Wochen, und es ergaben auch die leicht gesinterten Stücke immer noch 3,1. Von den im vorigen Jahre von Fresenius untersuchten 12 Cementen hatten mehrere, nachdem sie aus dem Handel bezogen waren, noch einige Monate bis zur Prüfung gelagert; auch diese wiesen ein specif. Gewicht von über 3,1 auf. —

Da es nicht allgemein bekannt ist, wie Fresenius zur Aufstellung der Grenzwerthe für normalen Portland-Cement gekommen ist, so will ich hier erwähnen, daß zuerst die kgl. chemisch-technische Versuchs-Anstalt in Berlin vom Vorstande ersucht wurde, Verfälschungen im Portland-Cement fest zu stellen, aus Mangel an Zeit jedoch ablehnte, sich eingehender mit dieser Angelegenheit zu befassen. Nach verschiedenen anderweitigen Bemühungen wandte sich der Vorstand an den Geh. Rath Prof. Fresenius in Wiesbaden und sandte demselben 6 Portland-Cemente (A bis F.) zur Untersuchung ein, von welchen er wußte, daß dieselben vollkommen unvermischt waren. Nach vielen vergeblichen Versuchsreihen gelang es Fresenius, ein gemeinsames Verhalten dieser Cemente nach 6 verschiedenen Richtungen hin fest zu stellen. Um seinen Resultaten eine allgemeinere Geltung zu sichern, verlangte Fresenius 6 weitere reine Portland-Cemente. Auch diese Cemente (G bis M) zeigten das gleiche Verhalten wie die ersten 6.

Auf Grund der Untersuchung dieser 12 Cemente stellte nun Fresenius seine Grenzwerthe auf. Die Fabriken, von welchen diese 12 Cemente stammen, sind im vergangenen Jahre bei Verlesung der Fresenius'schen Arbeit hier genannt worden. Leider ist es übersehen worden, dieselben in unser Protokoll aufzunehmen; sie sind aber bei Mittheilung der Ihnen bekannten zweiten Abhandlung von Fresenius, welche veranlaßt wurde durch einen Brief von Dr. Michaëlis an Fresenius, in No. 1 cr. der „Deutschen Bauzeitung" veröffentlicht worden. Da die untersuchten 12 Cemente aus den verschiedensten Gegenden Deutschlands, aus England und Frankreich stammten und aus den verschiedensten Rohmaterialien nach verschiedenen Fabrikations-Methoden hergestellt sind, so sind dieselben ohne Zweifel als eine ausreichende Anzahl von Repräsentanten von normalem Portland-Cement anzusehen.

Am Schlusse seiner vorhin verlesenen Mittheilungen verlangt Fresenius eine schärfere Präzisirung des Begriffs „Portland-Cement", ehe er seine Methode weiter ausbauen könne.

Ich meine, wir sollten deswegen in unserer früheren Definition für Portland-Cement sagen, daß das fertige Product ein spec. Gewicht von mindestens 3,1 haben soll, um damit das Mischungs-Verhältniß von Kalk und Thon und den Brand zu charakterisiren.

Sehen wir uns einmal die aus natürlichen Gemischen von Kalk und Thon erbrannten Cemente an, so werden hier die bis zur Sinterung gebrannten Producte als natürliche Portland-Cemente bezeichnet, während die schwächer gebrannten Roman-Cement liefern. Dieser Begriff der Sinterung als zum Wesen des Portland-Cements gehörend, ist nicht neuern Datums, und ich kann Ihnen z. B. einen Brief vorlegen, welchen mir Hr. Neumüller, der Mitbegründer der Perlmooser Portland-Cement-Fabrik, in Folge der in Nr. 1 der „Deutschen-Bauzeitung" veröffentlichen Fresenius'schen Abhandlung aus eigener Initiative vor einigen Tagen schrieb. Es heißt darin u. a. wie folgt.

„Den Namen Portland-Cement hat nur jenes Product das Recht zu führen, welches in seiner Zusammensetzung vor dem Brennen alle jene Hauptbestandtheile in sich vereinigt, welche sich zur Fabrikation von einem vorzüglichen hydraulischen Bindemittel eignen, und zur Sinterung gebracht werden kann.

Vor 27 Jahren mußte ich diesen Erweis bringen, ohne welchen mir von Seiten der österreichischen Regierung die Bewilligung nicht ertheilt worden wäre, den Perlmooser Cement Portland-Cement nennen und als Portland-Cement verkaufen zu dürfen. Als alter Cementmann bringe ich dies Ihnen zur Kenntniß, und hoffe Sie mit meinen Ansichten einverstanden.

Ich will hierzu gleich noch bemerken, daß Perlmooser Portland-Cement, obgleich er eine längere Zeit bei uns gelagert, nach unserer Ermittelung ein spec. Gewicht von über 3,1 hatte."

Wie man also schon früher nur den bis zur Sinterung gebrannten, natürlichen Cement Portland-Cement nannte, so müssen wir auch bei den künstlichen kalk- und thonhaltigen Mischungen einen Unterschied je nach dem Grade des Brandes machen. Denn man kann ja auch künstliche Mischungen von Kalk und Thon herstellen, welche sich leicht brennen, und dann mehr dem Charakter von Roman-Cement zuneigen.

Wenn nun dagegen von einer Seite behauptet wird, daß es Cemente gäbe, die bei einem geringeren spec. Gewicht als 3,1 doch die Eigenschaften des Portland-Cements besitzen, und wenn wir heute uns über die Feststellung des spec. Gewichts nicht entscheiden können, so müßten von zuverlässiger Seite weitere Untersuchungen mit den verschiedesten Cementen auf Zug, Druck, Abnutzung ꝛc. vorgenommen werden.

Nach Vollendung dieser Versuche werden wir jedenfalls die vorliegende Frage zum Abschluß bringen können.

Hr. Dr. Heintzel: Ich wollte zur Constatirung der Thatsachen nur eine Bemerkung machen: Der Cement, von welchem Herr Dr. Schott eben gesprochen hat, war mir zur Untersuchung geschickt, um zu ermitteln, ob derselbe ein reiner oder vermischter Portland-Cement wäre. Ich bestimmte zuerst das spec. Gewicht und fand dasselbe unter 3,1, nämlich bei 3,097 liegend. Nach den Fresenius'schen Grenzwerthen hätte ich den Cement für keinen reinen Portland erklären können.

Nun aber gingen Zug- und Druckfestigkeit weit über die für Portland-Cement markirten Grenzen hinaus; denn der Cement hatte nach 28 Tagen 23,2 kg Zug-, und 189,2 kg Druckfestigkeit, und die quantitative Analyse ergab, daß die Zusammensetzung vollständig innerhalb der Grenzen normaler Portland-Cemente lag.

Da nun auch weder die mechanische Analyse noch das Mikroskop eine Vermischung mit fremden Substanzen erkennen ließ, so lag der seltene Fall vor, einen Portland-Cement vor sich zu haben, dessen spec. Gewicht unter 3,1 ist. Der Grund für dieses abnorme Verhältniß wurde darin gefunden, daß der Cement eine sehr alte abgelagerte Waare mit einem ungewöhnlich hohen Glühverlust war.

Während Fresenius als Maximum für Glühverlust 2,59 Proc. annimmt, hatte dieser Cement 2,79 Proc. Glühverlust.

Ich befreite eine Quantität durch leichtes Glühen von Kohlensäure und Wasser, bestimmte darauf das spec. Gewicht des verjüngten Cements und fand dasselbe bei 3,123 liegend.

Aus dieser Untersuchung geht hervor, daß das spec. Gewicht allein nicht hinreichend ist, einen Cement zu klassificiren, daß bei einem eventuell niedrigeren spec. Gewicht, als 3,1, Rücksicht auf das

Alter des Cements genommen werden muß, und daß man erst dann ein maßgebendes Urtheil erlangen kann, wenn auch das spec. Gewicht des aufgeglühten Cements, also die ursprüngliche Eigenschwere desselben bekannt ist.

Hr. Dr. Schott: Hr. Dyckerhoff theilte vorhin mit, daß zwei ganz schwach gebrannte Klinker lange Zeit bei Hrn. Prof. Fresenius gelagert und noch immer das spec. Gewicht von 3,1 gezeigt hätten. Ja, m. H., das beweist gar nichts! Es wird Ihnen ja allen bekannt sein, daß das Verhalten des gebrannten Cements beim Ablagern ein sehr verschiedenartiges sein kann.

Ich kenne Rohmaterialien und daraus gebrannte Cemente, von welchem die gelben Stücke — der von uns als ungar bezeichnete Theil — sehr lange lagern kann, ohne zu zerfallen, und kenne andere, welche bei schwachem Brande innerhalb 8 Tagen zerfallen unter Aufnahme von Wasser und Kohlensäure.

Wenn Sie frühere Angaben über spec. Gewicht von Portland-Cementen vergleichen, so werden Sie finden, daß dieselben zwischen 3,03 und 3,20 schwanken zu einer Zeit, als man von Beimischungen noch keine Ahnung hatte, und die ausführlichen Arbeiten von Prof. Tetmajer zeigen wieder dieselben Schwankungen zwischen 3,03 und 3,20.

Die Arbeiten von Prof. Fresenius sind sehr interessant und lehrreich, aber es fehlt dabei gänzlich eine parallel laufende Untersuchung der betreffenden Cemente auf ihr physikalisch-mechanisches Verhalten als Mörtelbildner, und auf dieses kommt es für die Praxis ganz allein an.

Die bekannten Arbeiten von Prof. Tetmajer dagegen lassen Vergleiche zu. Hier haben Sie die Analyse derselben Cemente, welche auf Zug- und Druckfestigkeit geprüft wurden, und wenn Sie diese Arbeiten prüfen, so werden Sie finden, daß irgend ein Zusammenhang zwischen Analyse und der Erhärtungsfähigkeit der Cemente in keiner Weise stattfindet, — eine längst bekannte Sache!

Wir haben in den letzten Jahren eine ganze Reihe süddeutscher Cemente untersucht, und ich kann constatiren, daß von allen diesen Cementen die Marke „Dyckerhoff" allerdings das höchste specif. Gewicht hatte. Unter 8 Cementen, die ich untersuchte, waren nur 3, die ein specif. Gewicht über 3,1 gaben; die anderen zeigten Zahlen unter 3,1, und es wäre sicherlich zu weit gegangen, wenn man deshalb alle diese Cemente für gefälscht halten wollte.

Hr. Manske-Lehrte: Wir haben im vorigen Jahre verschiedene Cemente untersucht, von denen wir wußten, daß Hochofenschlacke zugemischt war.

Die Lehrter Zuckerfabrik ersuchte uns, einen von ihr verarbeiteten Cement zu prüfen. Das specif. Gewicht dieses Cements war 2,97. Die Zugfestigkeit nach 58 Tagen mit 3 Th. Sand war sehr gering und ergab im Mittel nur 9,8 kg per qcm — Die Direktion der Zuckerfabrik übersandte dann aus derselben Ladung einen Cement an die königl. Prüfungs-Station zur Untersuchung, und da mir das Prüfungs-Dokument gestern zur Einsicht übergeben wurde, ersah ich, daß die Zugfestigkeit von diesem Cement nach 28 Tagen 9,2 und die Druckfestigkeit 85,41 kg betragen hatte, die Normen-Festigkeit also nicht erreicht war. — Ich habe auch gefunden, daß Cemente, die ein specif. Gewicht unter 3,1 haben, geringere Festigkeiten geben, als jene mit höherem.

Ein anderer Cement hatte ein specif. Gewicht von 2,80. Seine Festigkeiten waren nach 7 Tagen 5,5 und nach 28 Tagen 12,1 kg.

Es liegt hier zwar der Fall vor, daß das specif. Gewicht dieses Cements sehr niedrig war, die Festigkeit aber etwas höher, wie bei dem zuerst erwähnten Cement. Es kann dies wohl auch an dem Eisengehalt der verschiedenen Hochofenschlacke liegen.

Ein dritter Cement hatte ein specif. Gewicht von 2,95, die Festigkeit nach 7 Tagen war 11,8 kg und nach 28 Tagen 16 kg.

Alsdann haben wir von unserem Cement untersucht und fanden ein specif. Gewecht von 3,15, die Festigkeit nach 7 Tagen 16,6 kg und nach 28 Tagen 23,6 kg.

Demselben Cement mischten wir 33 pCt. Hochofenschlacke zu, und das specif. Gewicht war nur 2,96, die Festigkeit nach 7 Tagen 12 und nach 28 Tagen 17,2 kg.

Um zu constatiren, ob bei dem Schlacken-Cement eine große Nachhärtung eintrete, wie Herr Professor Tetmajer behauptet, prüfte ich diesen Cement auch nach 70tägiger Erhärtung und fand die Zugfestigkeit 20 kg.

Ein anderer Cement von uns ohne Zusatz von Hochofenschlacke hatte nach 7 Tagen 17,8 und nach 28 Tagen 23,2 kg.

Also immerhin haben unsere Untersuchungen, die wir ziemlich gewissenhaft gemacht, und die Hr. Meyer auch sehr häufig doppelt gemacht hat, ergeben, daß das specif. Gewicht des Cements sehr wichtig dabei ist und, wie Prof. Fresenius sehr richtig sagt, daß wenn diese Untersuchung nicht ausreicht, nöthigenfalls die Festigkeitszahlen mit zu Hilfe zu nehmen sind.

Hr. Dr. Schott: Ich bestreite durchaus nicht, daß es Cemente giebt, die ein geringeres specif. Gewicht und auch geringere Festigkeit haben; aber damit ist auch noch garnicht gesagt, daß das Gegentheil nicht stattfinden könne. Ich habe z. B. hier das Prüfungs-Attest eines Cements, welcher nach 28 Tagen eine Zugfestigkeit von 29,5 kg und eine Druckfestigkeit von 330,00 kg bei 3,06 specif. Gewicht zeigt. Aber ich kann mich ja auf officielles Material berufen. Ich bitte Hrn. Manske, sich doch die Arbeiten und graphischen Tabellen des Professors Tetmajer anzusehen; diese zeigen, daß an sämmtlichen untersuchten deutschen Cementen der unsrige das zweitniedrigste specif. Gewicht hatte, nämlich 3,1, und dabei doch die höchste Druck- und eine geringere Zugfestigkeit, also die höchste Verhältnißzahl zwischen Zug und Druck.

Hr. Rud. Dyckerhoff: Ich will mich hier nicht auf einzelne Festigkeits-Zahlen einlassen und nur darauf aufmerksam machen, daß ein Vergleich der Zahlen, welche an verschiedenen Stationen gefunden worden sind, nicht zulässig ist, so lange nicht einheitliche Methoden der Prüfung festgestellt sind.

Aus den zahlreichen Versuchen, welche in unserem Laboratorium von derselben Hand nach derselben Methode ausgeführt worden sind, geht hervor, daß bei Cementen, welche außerhalb der Grenzwerthe von Fresenius liegen, der Quotient $\frac{\text{Druck}}{\text{Zug}}$ ein geringerer ist, als bei normalen Portland-Cementen. Als schlagendes Beispiel führe ich folgendes an: Von 6 Cementen, welche mir von Dr. Böhme zu vergleichenden Druckfestigkeits-Bestimmungen eingesandt wurden, fand ich bei 5 Cementen die Druckfestigkeit (an Würfeln von 50 qcm) annähernd 10 Mal so groß als die Zugfestigkeit, während bei 1 Cement die Druckfestigkeit nur das 8fache der Zugfestigkeit betrug.

Ich schickte diesen Cement an Hrn. Fresenius, und es ergab sich, daß der Cement außerhalb der Grenzwerthe lag. In einem anderen Falle wich ein als Portland-Cement im Handel gehender Cement auffallend stark von den Grenzwerthen ab; er ergab bei der Druckfestigkeit nur das 6,5fache der Zugfestigkeit.

Gegenüber dem Einwand, daß 12 Cemente zu wenig seien, um daraus Grenzwerthe, insbesondere eine Zahl für das specif. Gewicht von dem Portland-Cement fest zu stellen, führe ich an, daß wir in unserem Laboratorium in den letzten Jahren von 32 verschiedenen Cementmarken das specif. Gewicht bestimmt haben. Von diesen 32 Cementsorten, welche z. Theil längere Zeit gelagert hatten, hatten 25 stets ein specif. Gewicht von 3,1 und darüber; drei hatten abwechselnd unter und über 3,1 specif. Gewicht und vier regelmäßig unter 3,1. Einige der Cemente mit geringerem specif. Gewicht waren mit Schlacke vermischt. Ich wollte durch diese Mittheilung nur zeigen, daß wenigstens die Forderung, daß das specif. Gewicht von Portland-Cement mindestens 3,1 betragen soll, sich auf eine größere Anzahl von Versuchen stützt.

Die übrigen Grenzwerthe, — es wurden deren nur einige bestimmt — werden bei Cementen, welche ein spec. Gewicht von 3,1 oder darüben hatten, ohne Zweifel auch normal gewesen sein.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Wir werden ja auf diese Fragen morgen noch einmal zurück kommen weil sie wichtig sind für unsere Erklärung zu Punkt 5 der Tagesordnung.

(Fortsetzung folgt.)

Allerlei.

Das Gebäude der früheren Bauakademie zu Berlin soll für Zwecke der akademischen Hochschulen der bildenden Künste eingerichtet werden. Die Kosten hierfür sowie für die Wiederherstellung der Luftheizungsanlagen und die Ausstattung der Räume im Betrage von zusammen 51 500 Mark sind in dem Etat für 1885/86 unter den einmaligen Ausgaben in Ansatz gebracht.

Kunstschiefer. Die „Bautechnische Rundschau" theilt ein Verfahren mit, um auf Eisen- und Zinkplatten einen Ueberzug herzustellen, welcher Aussehen und Eigenschaften des Schiefers besitzt und gestattet, die (als „Kunstschiefer" bezeichneten) Metallplatten an Stelle der zerbrechlichen Schieferplatten zur Herstellung von Schultafeln 2c. zu verwenden. Die Vorschrift zur Erzeugung dieses Ueberzugs ist folgende: Man bereitet zuerst eine Wasserglas-Lösung, indem man gleiche Theile festes Kali- und Natronwasserglas mit dem 6- bis 8fachen Gewicht weichen Wasser $1/_2$ Stunden kocht. Die Lösung verdünnt man soweit, daß sie das spec. Gewicht 1,25 zeigt. Ferner mengt man 7 Theile feinst gepulverten Schiefer und 1 Theile Kienruß mit einander und verreibt hiervon mehr oder weniger, je nachdem man einen dickeren oder dünneren Ueberzug herstellen will, mit der Wasserglas-Lösung. Mit diesem Gemisch werden alsdann die Metalltafeln angestrichen. Wenn es sich um den Anstrich von Zink handelt, verwendet man zur Herstellung der Wasserglas-Lösung nur reines Kaliwasserglas, da das Gemenge von Kali- und Natronwasserglas in diesem Falle ein Abblättern des Ueberzugs zur Folge haben würde.

(Bad.-Gewerbez.)

Hierzu zwei Beilagen.

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 20. Berlin, den 16. Mai 1885. Jahrg. 9.

Der Zoll auf Cement ist in dritter Lesung gefallen, nachdem der Regierungs-Vertreter sich gegen denselben als eine speciell gegen den Nachbarstaat Oestereich gerichtete Maßregel erklärt hat.

Ein Zoll auf geschlämmte Kreide ist in Höhe von 0,30 Mk. pr. 100 kg in dritter Lesung beschlossen worden.

Submissionsresultate.*)

6. Mai. Königl. Eisenbahn-Bauinspection I. Frankfurt a. O.

Lieferung von Maurermaterial zum Bau eines Locomotivschuppens auf Bahnhof Frankfurt.

1. 122 Mille **Hintermauerungssteine.**

(Wo nichts Anderes bemerkt ist, verstehen sich Preise fr. Bahnhof Frankfurt, resp. franco Baustelle.)

Namen der Submittenten.	1. Gesammtpreise. M.	Pf
Paul Rohrbacher, Frankfurt a. O.	2501	—
incl. Abladen u. Aufstapeln	2592	50
Dammann u. Bach, Frankfurt a. O.	2488	80
C. Kayser, Frankfurt a. O.	3599	—
J. Röhl, Frankfurt a. M.	2501	—
2. 55 Mille rothe **Verblendsteine.**	2.	
J. F. Beneckendorf, Freienwalde, fr. Ziegelei	1650	—
Kayser	1891	25
„Mercur", Stettin	3190	—
Kunheim u. Co., Berlin Ia. fr. Wgg. Ziegelei Freienwalde	2200	—
Ia. fr. Wgg. Frankfurt	2750	—
IIa. fr. Wgg. Ziegelei	1870	—
IIa. fr. Wgg. Frankfurt	2420	—
Ullersdorfer Werke, Nieder-Ullersdorf, fr. Hansdorf	1980	—
3. 83 Mille **Klinker.**	3.	
Beneckendorff fr. Ziegelei	1703	—
Dammann u. Bach	1543	50
4. 1,5 Mille **Dachsteine.**	4.	
5. 1,5 „ **Keilsteine** (Brunnensteine)	5.	
Beneckendorff fr. Ziegelei	45 —	45 —
Kayser	54 —	— —
Dammann u. Bach	— —	49 50

*) Aus dem deutschen Submissions-Anzeiger.

Submissionen.

18. Mai. Mittags 12 Uhr. 218 lfd. m (Baulänge) **Thonröhren** zu Durchlässen; 0,2 bis 0,8 m l. L. weit. Offerten an den Abtheilungs-Baumeister Stolze in **Husum.** Bedingungen daselbst im Büreau der Holsteinschen Marschbahn-Gesellschaft.

18. Mai, Vormittags 11¾ Uhr. **Glasirte Thonröhren** für die Anlage einer Windleitung in dem Werkstättenbahnhof **Montigny.** Bedingungen im Amtszimmer der Betriebs-Inspection. Offerten an d. Kaiserl. Eisenbahn-Betriebs-Inspection zu Metz.

18. Mai, Nachmittags 5 Uhr. **Thonrohrschleuse** in der Theatergasse zu **Leipzig.** Bedingungen daselbst in der Tiefbau-Verwaltung, Rathhaus, 2 Etage, Zimmer 14. Offerten ebenfalls dorthin.

20. Mai, Vormittags 11 Uhr. 91,7 Mille **Pflasterklinker** I. Kl., 38,5 Mille **Klinker** II. Kl., zum Bau des Trainkasernements zu **Magdeburg.** Bedingungen daselbst im Geschäftszimmer 52/53. Offerten nebst Probeklinker ebenfalls dorthin.

20. Mai, Vormittags 11 Uhr. 208000 gewöhnliche, aber hartgebrannte **Ziegelsteine,** 400 cbm **Kalk-** oder **Sandbruchsteine,** 236 cbm gelöscht. Kalk zum Um- und Erweiterungsbau des Stationsgebäudes auf Bahnhof **Eisenach.** Bedingungen beim Büreauvorsteher des Königl. Eisenbahn-Betriebs-Amts H. Lüdersdorff in Cassel. (Directionsbezirk Erfurt.)

22. Mai, Vormittags 11 Uhr. 200 Tsd. ganze und 15 Tsd. dreiviertel **Hintermauerungssteine** für den Neubau des Empfangsgebäudes zu **Güsten.** Bedingungen bei dem Büreauvorsteher Hübner. Offerten an das königl. Eisenbahn-Betriebsamt zu Magdeburg. (Magdeburg-Halberstadt.)

28. Mai, Vormittags 10 Uhr. 63 Mille **Ausschlußklinker,** 557 Mille **Thonsteine** I. Kl., 10,4 Mille **Thonsteine,** 19,5 Mille **Klinker,** 216,6 cbm **gelöschter Kalk,** 38880 cbm **Portland-Cement** zum Neubau einer Dampf-Mahl-Mühle und einer Latrine zu **Posen.** Bedingungen im Amtsbureau daselbst Magazinstr. Nr. 6a. Offerten an das königl Proviantamt zu Posen.

Töpfer,

welche im Formen von Façonstücken der Steinzeug-Röhren-Fabrikation bereits geübt sind, oder solches lernen wollen, finden gegen guten Lohn-Accord dauernde Beschäftigung bei **J. F. Espenschied** in **Friedrichsfeld** (Baden), Fabrik von Steinzeugröhren und Gefäßen p. p. für die chemische Industrie. (329)

Ein tüchtiger **Werkführer** wird für eine **Ofenfabrik** in Kopenhagen gesucht. Gute Recommandationen werden erfordert. Offerten **sub M. 325** an die Exp. der Thonindustrie-Ztg. (325)

Für eine Chamottefabrik mit Gasofen und Maschinen-Betrieb wird ein energischer, erfahrener

Werkführer oder **Techniker** gesucht.

Offerten mit Angabe der früheren Thätigkeit und Abschrift der Zeugnisse **sub E. K. 580** an **Haasenstein & Vogler, Berlin, Beuthstr. 15.** (340

Ein tüchtiger Werkmeister

selbstständig im Anfertigen aller Glasuren für gewöhnliche und feinste Majolikaöfen, wird für eine große Ofenfabrik per sofort oder später gesucht. Gute und dauernde Stellung bei tüchtiger Leistung. Nur energische und praktische, tüchtige Männer wollen Offerte unter Beifügung der Zeugnisse einreichen **sub T. 350.** D. Exp. d. Ztg. (350)

Reisender gesucht!

Eine Maschinenfabrik, die seit Jahren den Bau von Ziegelmaschinen als Specialität betreibt, sucht bei festem Gehalt und Tantième einen durchaus tüchtigen Vertreter für die Reise. (347)

Reflectanten die in Zieglerkreisen bekannt und im Verkaufen von Maschinen bewandert sind, wollen ihre Bewerbungen u. **R. 347** an die Exp. dieses Blattes richten. Die Stellung ist eine dauernde und lohnende.

Fabrik-Verkauf.

Eine große leistungsfähige **Steingut- und Thonwaarenfabrik,** die sowohl in weißen Steingutwaaren wie in Bauornamenten und Wasserleitungsröhren bedeutenden Absatz hat, in schönster Gegend Mittel-Deutschlands gelegen, ist zu verkaufen. Die Fabrik liegt an einem schiffbaren Flusse, hat Wasser- und Dampfkraft und ist versehen mit einem reichhaltigen Bestand von Modellen und Formen. Vier Oefen sind im Betrieb. Gebäude in gutem Zustand. (346)

Taxwerth des ganzen Etablissements ca. 240,000 Mk. Zur Uebernahme sind ca. 60,000 Mk. in Baar erforderlich. Es wäre der jetzige Besitzer bereit, für die erste Zeit einen thätigen Sozius mit einer Kapitaleinlage von vorläufig 30—40.000 Mk. aufzunehmen, wenn derselbe die Mittel nachweist, das Geschäft später allein übernehmen zu können. Zu näherer Auskunft ist gern bereit **A. Seydel, Berlin W.,** Leipzigerstraße 8.

Thonschneider für Handbetrieb, sehr leicht gehend, vorzügliche Streichmasse für 2000—2500 Stück Normal-Ziegel liefernd, fertigt als Specialität unter Garantie der Leistungsfähigkeit (343) **Eilenburg, Torgauerstr. 20. Rudolph Wolf.**

Zum Verkauf:

1. Eine wenig gebrauchte **Schmerber'sche Hebelpresse** zum Nachpressen von Backsteinen Normalformats, sowie von Trottoir- und 6 kantigen Belegeplättchen. (330)

2. Eine englische **Revolverpresse (Whitehead)** für Maschinenbetrieb zum Nachpressen von Backsteinen Normalformats, circa 10000 Stück täglich liefernd,

bei **Gebrüder Böcking** in **Kaiserslautern.**

Zu verkaufen:

1 Drainröhrenpresse mit doppeltem Cylinder,
2 Handziegelpressen,
1 Thonreiniger. (349)

Sämmtliche Theile sind sehr gut erhalten und sollen umständehalber billig abgegeben werden.

Misburg b. Hannover. H. H. Meyer.

Falzziegelpresse, ferner **Cementsteinpresse** für ca. 6000 Normalsteine täglich, zu kaufen gesucht. Offerten an d. Exped. d. Bl. **sub P. 337.** (337)

Ein neues **Walzwerk** für Hand- und Motorbetrieb, Walzenlänge 520 mm, Walzenstärke 200 mm mit stählernen Abstreich-Messern, fix und fertig montirt, ist billigst zu verkaufen. (342)
Eilenburg, Torgauerstr. 20. Rudolph Wolf.

Zu verkaufen
ein starker, so viel als neuer Desintegrator.
Thonwaarenfabrik **Allschwil, Basel.** (338)

Ein technischer Chemiker, mit Staatsprüfung. Reserve-Offizier, 26 Jahre alt, sucht vom 1. Juli d. J. Stellung im Laboratorium oder beim Betrieb. Gefl. Offerten **sub O. 334** an die Exp. dieses Blattes. (334)

Brenner-Gesuch.
Ein tüchtiger, zuverlässiger Brenner, welcher das Brennen von Verblendern, Platten, Steinzeugröhren, im Mendheim'schen Gasofen, gründlich versteht, wird zum **sofortigen** Antritt gesucht.
Offerten mit Angabe der Ansprüche und Beifügung der Zeugnisse **sub S. 348.** Durch die Exp. d. Bl. (348)

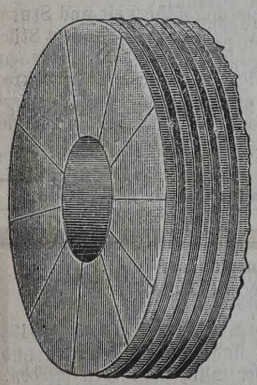
Feldspath
Quarz
offerirt bei Ia Qualität für billige Preise, Muster sendet franko
J. N. Jonke,
Bergwerksbesitzer, (328)
Pribram, Böhmen.

Ringöfen D. R. Patent 20841.
Billigstes und anerkannt **bestes** System für
Dach-, Verblend- und Mauerziegel.
Jahn, Baugew.-Mstr. **Schüler,** Ziegeleibes.
(254) **Dahme.** **Werbig** b. Jüterbog.

Ringofen-Schieberpapier,
anerkannt vorzügliches Fabrikat, liefere ich in Rollen ca. 1 Ctr. schwer, 100, 125, 140 und 150 cm hoch zum Preise von Mk. 18,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 1 Rolle, Mk. 17,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 5 Rollen. (244)
Halle a. S. J. Zoebisch.

Ofenschieberpapier
offer. in Breiten von 100 cm, 125 cm, 150 cm à Mk. 16
„ „ „ „ . . . . . 188 „ „ „ 18
pro 50 Kilo ab Berlin. (345)
F. Lüdecke, Berlin, Lindenstr. 43.

Karpathen-Quarz-Mühlsteine.



Nach den Urtheilen der bedeutendsten Cement-etc. Fabriken bewähren sich durch ihre grosse Härte, Zähe und aussergewöhnliche Mahlfähigkeit zur Vermahlung aller harten Substanzen auf das Vortheilhafteste die Karpathen-Quarzsteine aus den Brüchen der Karpathen-Quarz-Mühlstein-Unternehmung in Ungarn. Zu beziehen durch deren Theilhaber
Otto Behrle in Renchen, Baden.
Versand auch direct von den Brüchen. Mehrere
(259) Tausend Stück im Betrieb.

Die **Jahrgänge** 1877—1884 der
Thonindustrie-Zeitung
sind brochirt zum Preise von 10 Mark per Jahrgang zu beziehen durch die
Expedition der Thonindustrie-Zeitung
Berlin NW., Krupp-Straße 6.

W. Lentze in Einbeck
(Provinz Hannover),
Asphalt-Dachpappen- und Holzcement-Fabrik.
Ausführung von *einfachen und doppellagigen*
Pappbedachungen, Holzcement-Dächern.
Asphaltirung von Fußböden aller Art. Isolirung von Fundamenten. Ueberklebungen und Reparaturen alter Pappdächer
unter langjähriger Garantie.
Materialien billigst.
Broschüren, Detailzeichnungen, Kostenanschläge, Anleitung zur Ausführung. Zeugnisse etc. gratis und franco.
(279)

Billigste Bezugsquelle von **Ringofen-schieber-Papier** Mk. 11,50 pro 50 kg ab hier und Coeln. (245)
Gebrüder Rheinstrom, Kaiserslautern.
Papierwaarenfabrik.

H. Köttgen & Co.
Berg. Gladbach
FABRIK für

Patent
anerkannt solidestes System billigste Preise
LIEFERANTEN für BEHÖRDEN.
EXPORT (336)

Pläne, sowie Anleitung zum Bau und Betrieb, sehr vortheilhafter patentirter (270)
Kalk- und Cementöfen
liefert **E. Ziegler, Heilbronn.**

Ring- und periodische Oefen D. R. P. No. 30306
zum Brennen von **Ziegeln, Dachbedeckungen, Thonwaaren** aller Art, **feuerfesten Producten, Kalk, Cement** 2c.
ohne Kohleneinwurf von oben.
Bewährte **Oefen und Verfahren** zum **Dämpfen u. Glasiren** von Dachbedeckungen, Platten 2c. **Trockeneinrichtungen** für Winterbetrieb. Ausführung und Betriebsübernahme. (283)
A. Thiele & Cie. Crefeld.

Staub-Collector (268)
Neu und höchst vortheilhaft
für **alle** Etablissements, in welchen sich **staubproducirende** Maschinen etc. befinden. Seit Erfindung (1882) schon über **3500** Stück in Betrieb.
Eugen Kreiss, Civil-Ingenieur in Hamburg.

Patentirt in Deutschland, Oesterreich und Ungarn.

Reuling'sche Fabrik- und Keller-Handlampen
für Petroleum,
In jeder Lage brennend, ohne Petroleumverlust durch Auslaufen. Bereits in sehr vielen Etablissements Deutschlands eingeführt, à Mk. 28,50 per Dtzd., und Mk. 15 per $^1/_2$ Dtzd., ferner
Reuling'sche Gruben- Fabrik- und Kellerlampen
für Rüböl oder mit Petroleum gemischtes Rüböl
gegen Auslaufen bei etwaigem Umfallen vollkommen sicher, bei ruhigem, helleuchtendem Lichte **ohne Qualm,** à Mk. 29,50 per Dtzd. und Mk. 15,50 per $^1/_2$ Dtz., in soliden Gussgehäusen mit Messingverschraubung ausgeführt, liefern im
Auftrage der Patentinhaber
Aberle & Friedmann,
Eisen- und Metallhandlung, (247)
Mannheim,
wohin man gefl. Aufträge zu richten beliebe.
Beide Lampen eignen sich speciell für den Gebrauch in Cementfabriken, Thonwaarenfabriken, Backsteinfabriken Ziegeleien etc.

Adolf Bleichert & Co.
Specialfabrik für den Bau von Drahtseilbahnen (296)
Leipzig-Gohlis
liefern seit **12 Jahren** als alleinige Specialität
Drahtseilbahnen
nach ihren vorzüglich bewährten patentirten Constructionen.
Ueber **250 Anlagen** mit ca. **260,000 Meter eigener** Ausführung.

Zweite Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 20. Berlin, den 16. Mai 1885. Jahrgang 9.

Th. Groke in Merseburg,

Maschinenfabrik u. Metallgiesserei.

Seit 20 Jahren Specialist für Einrichtungen von Dampfziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, **liefere ich unter Garantie Alles, was zur completten Einrichtung dieser Etablissements gehört, von der Dampfmaschine bis zum kleinsten Geräth.** Insbesondere:

Ziegelmaschinen für 8–40 Mille garantirter Leistung in 10 Arbeitsstunden, sowohl zur Massenfabrikation gewöhnlicher Hintermauerungssteine, als zur Herstellung feinster, voller und hohler Verblendsteine, Profilsteine, Röhren etc. Meine Ziegelmaschinen, nach 20jähriger Erfahrung vervollkommnet, sind die stärksten existirenden und gewähren die grösste Sicherheit im Betriebe. Dieselben sind derartig construirt, dass man ganz weich wie Handstrich, aber auch sehr hart pressen kann.

„Ich mache namentlich auf meine kleinste Ziegelmaschine zur billigen Massenfabrikation von Drainröhren aufmerksam."

Walzwerke jeder Construction mit besten Hartgusswalzen für weiche wie harte Materialien, Thon, Lehm, Erze, Cement, Quarz, Chamotte etc.

Mundstücke für Vollsteine, hohle Verblendsteine, Röhren etc.

Universalabschneideapparate D. R. P. No. 25521 zum Lang- und Querschneiden, der beste, vollkommenste existirende Apparat, sowie jede andere Art Abschneideapparate.

Falzziegelpressen **für Hand- und Maschinenbetrieb.** Dieselben sind sehr kräftig gebaut, die Bedienung **leicht und bequem.** Der Druck ist nicht stossweise, sondern **ruhig, stetig zunehmend, sehr energisch und dabei sanft.** Die Arbeitsformen kommen nicht mit starkem Stosse aufeinander, sondern das Pressen geht **ohne Stoss und Erschütterung** der Gypsformen vor sich. **In Folge dessen halten die Gypsformen verhältnissmässig sehr lange aus.**

Nachpressen, sehr kräftig auspressend für alle Sorten Backsteine, Mauer-, **Chamotte-, Dachsteine, Trottoirplatten.** Diese Nachpresse ist mit grösster Leichtigkeit für verschieden starke Fabrikate, Mauersteine, Dachsteine etc. einzustellen, und die **Presskasten** zu den verschiedensten Formen **sind leicht auszuwechseln.**

Spindelpressen für stärksten Druck, für alle Materialien, welche einer ausserordentlich kräftigen Pressung bedürfen, als: Trottoir- Pflastersteine etc.

Kugelmühlen zum Zerkleinern von gebrannten Ziegelbrocken, rohem sowie gebranntem Gyps etc. Ein sehr einfacher, billiger und leistungsfähiger Apparat.

Steinbrecher mit einfachen und mit doppelten Brechbacken, letztere namentlich als **Vorbereitungsmaschinen für Mahlgänge in Cementfabriken sehr empfehlenswerth,** da sie sehr fein brechen, viel feinen Gruss und Mehl liefern.

Mahlgänge, Unter- und Oberläufer zum Feinmalen von Mineralien, Cement etc.

Kollergänge sehr bedeutender Leistungsfähigkeit, ausgezeichneter Construction.

Becherwerke.

Siebcylinder.

Kippwagen nach beiden Seiten kippend u. vollkommen entleerend.

Ziegeltransportwagen für frische, trockene und gebrannte Steine; dieselben sind von **einer** Seite zu be- u. entladen.

Drehscheiben, feste und transportable. Letztere werden **auf** ein durchgehendes Schienengeleise gelegt.

Steinelevatoren zum Heben von Ziegeln etc. in verschiedenen übereinander liegenden Etagen.

Thonelevatoren zum Heben des Thones durch Maschinenkraft in Walzwerke, Ziegelmaschinen etc.

Aufzüge zum Heben von Thon direct aus der Thongrube nach den Maschinen.

Kettenförderungen, ein ausserordentlich leistungsfähiger Apparat zur Förderung von Thon aus Thongruben, Kohlen aus Tagebauen etc. Ich mache besonders darauf aufmerksam, dass meine Kettenscheiben keine — die Kette angreifenden — Mitnehmer haben und die Kette dennoch mit unbedingter Sicherheit mitnehmen.

Vorrichtungen zum Herunterlassen aus oberen Etagen in untere, ohne Maschinen- und ohne Menschenkraft.

Dampfmaschinen jeder Grösse neuester Construction sehr billig.

Brennöfen. Mit sämmtlichen Ofensystemen und deren Resultaten ganz genau vertraut, ertheile ich Interessenten sehr gern Rath und Auskunft. (238)

Prospecte versende ich gratis und franco.

Theodor Schlegel, Civil-Ingenieur,

Düsseldorf a. Rhein.

Specialität-Geschäft (249)

in Anlagen von **Brennöfen für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaarenindustrie.**

Kammerringöfen mit Unterfeuer (Halbgasfeuer) continuirlicher u. periodischer Betrieb, Brennstoff vom Brenngut ausgeschlossen und ein egaler Waarenbrand.

Continuirliche u. periodische Flammöfen jeder Art, directe und Gasfeuerung.

Trockenanstalten für Winterbetrieb.

Uebernahme und Ausführung ganzer Anlagen. Umbau alter Oefen. Prospecte gratis.

Patronen { Schmiermethode / System Fallenstein (323)

fertigt **Gustav Pickhardt, Hagen i. W.**

Grosse Goldene Staats-Medaille 1883.

Filler's Windmotore. (272)

Verbessertes System **Halladay** von unerreichter Leistungsfähigkeit und Sturmsicherheit, auf allen 5 Erdtheilen bereits verbreitet; mehrere hundert Stück von $^3/_4$ bis 25 Pferdekraft, bei einer Leistung bis zu 500,000 Liter pro Stunde ausgeführt und in Activität. Selbstthätige, kostenlose Betriebskraft zum Entwässern von Thongruben, Steinbrüchen etc., zur Ent- und Bewässerung, sowie zum Betriebe verschiedener landwirthschaftlicher Maschinen empfiehlt als Specialität, unter Garantie die Maschinenfabrik von

Fried, Filler & Hinsch, Hamburg-Eimsbüttel.

Bestbekannte bewährteste Prima- Meissner Thone und Kaoline,

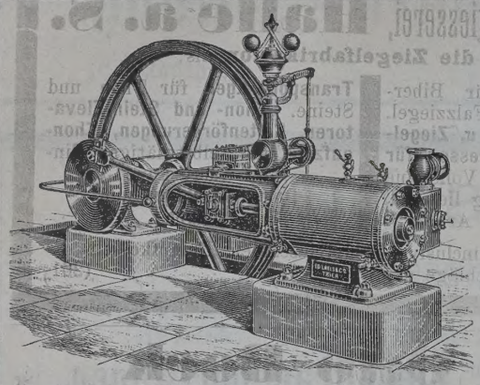
von sehr hoher Feuerfestigkeit und Plasticität, (307)

fleckenrein- und reinweissbrennend,

(zur Porcellan-, Steingut-, Majolika-, Ofen-, Chamotte-, u. Glashäfen- [Kapsel-] Fabrikation), analysirt und auf's **Vorzüglichste** begutachtet von **ersten** Fach-Autoritäten, mit **besten** Erfolgen eingeführt in **renommirtesten** Fabriken, offeriren billigst:

Löthain- Meissner Thonwerke

Heinrich Rühle, Cölln (Elbe) b. Meissen (Sachsen.)



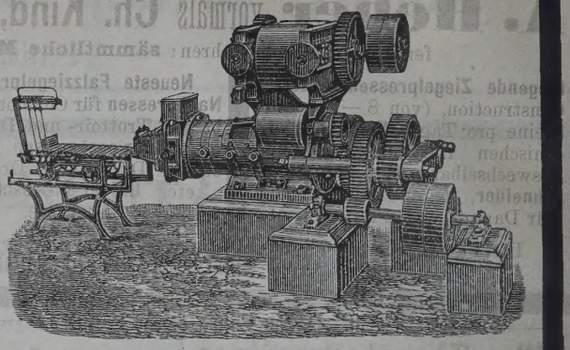
Eduard Laeis & Co.

(260) **in Trier**

Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik

empfehlen unter **Garantie** für Leistungsfähigkeit sämmtliche Maschinen für **Dampfziegeleien, Falzziegel-, Trottoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken,** sowie Dampfmaschinen, mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung.

Prospecte gratis u. franco.



Hermann Lange,

Dampf-Glasur-Fabrik — gesetzlich geschützte Marke — Mineral-Mahlwerke

deponirt

in Cüstrin, kurze Vorstadt,

offerirt

feinste weiße, halbweiße, hellgraue, blaue, grüne überhaupt **farbige Schmelzglasuren.**

Besten fein gesiebten, reinen **Glasursand.** Ferner da. **norweg. Feldspath** und **eisenfreien Crystall-** da. **Quarz** in Stücken. Ebenso:

norweg. fein gemahl. Feldspath und **eisenfreien Crystall-Quarz** in schöner, trockener, durchaus reingehaltener Waare, per 50 Kilogramm Reichsm. 6, bei 100 Ctrn. Reichsm. 5,50 incl. Tonnen. Ferner empfehle **gemahl. Feuersteine.** (231)

Draht-Riemen

(269)

FÜR TRANSPORTEURE, ELEVATOREN, TREIBRIEMEN.

fertigt **Gustav Pickhardt, Hagen i. W.**

Ring-Oefen

sowie **Brenn-Oefen** jeder Art für **Ziegeleien, Cement-Fabriken, Kalk- und Gyps-Brennereien** baut, und liefert Zeichnungen und sämmtliches Eisenwerk, ferner

Schornsteine

jeder Größe u. Form.

Gustav Weigelin, Stuttgart.

Techn. Bureau f. Feuerungs-Einrichtungen.

(243)

W. Schmidt Söhne,

Civil- und Ziegelei-Ingenieure, (251)

Seit 1853 im Ziegelei-Geschäft.

Wendisch Drehna

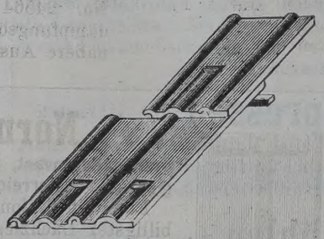
Berlin-Dresdener-Bahn.

Uebernehmen **Einrichtungen** ganzer **Ziegelei-Anlagen,** Beschaffung aller erforderlichen **Maschinen- und Geräthe,** complette **Aufstellung** und in **Betriebsetzen, Reparaturen u. Umänderungen** sämmtlicher **Maschinen,** periodische Betriebsleitung u. Anlernen der Arbeiter, **Begutachtungen, Baupläne, Zeichnungen, Kosten-Anschläge.** Leitung sämmtlicher Bauten. Atteste und Referenzen zur Verfügung.

Für Ziegeleien.

Für Parallel-Falzziegel, Kretzners System, hergestellt auf **patentirtem Mechanismus.**

(**D. R.-Patent No. 30011,** auch im Auslande **patentirt.**) (s. Besprechung in Nr. 7 des Blattes) sind Licenzen zu vergeben.



Besondere Vortheile:

1) Gleichmässige Wandstärke, keine Schwächung einzelner Stellen.
2) Anwendbarkeit der gewöhnlichen Biberschwanzbrettchen. keine theuren Rahmen erforderlich.
3) Gleichweite Dachlattuug nicht nothwendig,
4) Rechtwinkelige, nicht abgeschrägte Nasen,
5) Billigste, einfachste Herstellungsart, ohne jede Nacharbeit.

Eine Anzahl Licenzen bereits vergeben!

Alles Nähere durch (291)

H. & W. Pataky,

Internationales Patent- und technisches Bureau **Berlin SW.,** Hedemannstr. 2 I.

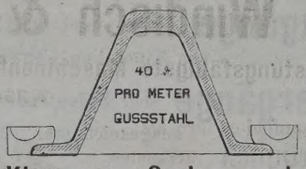
Orenstein & Koppel

Eisenbahnbaumaterial-Fabrik und Lager

Berlin SW., Tempelhofer Ufer 30.

Dortmund Adr. Ingenieur Max Orenstein.

Zahlreiche Referenzen.



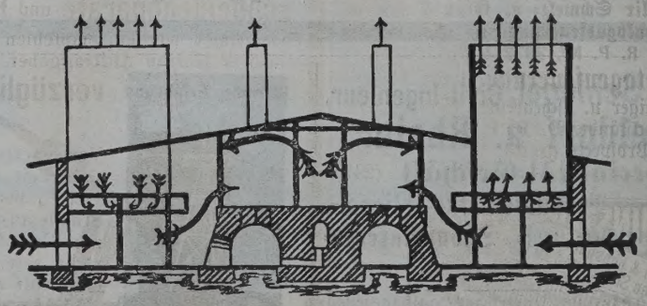
Ausführung ganzer Bahnanlagen für Ziegeleien, Cementfabriken etc. ca. 1200 derartige Anlagen ausgeführt.

Käuflich und miethsweise.

Lager von

Kippwagen, Gruben- und Eisenbahnschienen, transportable Patent-Gleise mit Zubehör, Weichen, Drehscheiben etc.

Special-Preiscourante gratis und franco. (322)



Trockeneinrichtungen

für **Ziegeleien, Thonwaaren- u. Cementfabriken** nach

J. H. Cohrs Patent 23975.

Diese Trockeneinrichtungen **bewähren sich vortrefflich** und bieten bedeutende Vortheile, namentlich beanspruchen dieselben nur einen verhältnissmässig kleinen Bauplatz und geringe Baukosten. Die **Leistungsfähigkeit** der **Ziegelfabriken** wird bedeutend vermehrt, der Bruch und die Fabrikationskosten werden vermindert.

Ausserdem empfiehlt Unterzeichneter seine auf Grund langjähriger Erfahrungen vervollkommneten **Maschinen** für **Ziegeleien,** insbesondere **Thonschneider, Ziegelmaschinen, Thonwalzwerke, Schlämmmaschinen, Dach-Falzziegelpressen, Thonaufzüge, Stein-Elevatoren, Thon- und Steinwagen,** ferner **Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen, Wasserpumpen** u. s. w. (233)

L. Schmelzer, Civil-Ingenieur **Magdeburg.**

A. Heber vormals Ch. Kind, Maschinenfabrik u. Metallgiesserei, Halle a. S.

fertigt seit langen Jahren: **sämmtliche Maschinen und Apparate für die Ziegelfabrikation** als:

Liegende Ziegelpressen neuester Construction, (von 8 — 40 Mille Steine pro Tag.) **Walzwerke** mit conischen Hartgusswalzen und auswechselbaren Mänteln. **Thonschneider,** liegend oder stehend für Dampf- und Pferdebetrieb.

Neueste Falzziegelpressen. Nachpressen für Chamotte-, Verblend-, Trottoir- und Dachsteine etc. **Handziegelpressen** für Lochsteine, Dachziegel, Drainröhren etc. **Universal-Abschneide-Apparate.**

Abschneideapparate für Biberschwänze und Strang-Falzziegel. **Combinirte Falzziegel u. Ziegelnachpressen, Ziegelpressen für Pferdebetrieb,** ca. 5000 Vollsteine u. Dachziegel pr. Tag liefernd. **Mundstücke** aller Art.

Transportwagen für Thon und Steine. **Thon- und Stein-Elevatoren, Kettenförderungen, Thonaufzüge** mit selbstthätiger Ein- und Ausrückung. **Dampfmaschinen** und **Pumpen.**

Die Fabrik übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse, inclusive Dampfmaschinen, Dampfkesseln und Transmissionen und liefert Zeichnungen und Kostenanschläge gratis. (261)

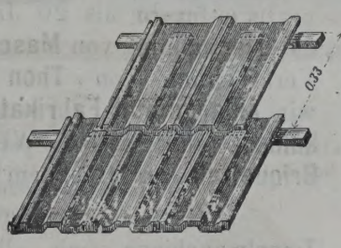
Für Ziegeleibesitzer!

Patent. Ringöfen mit allgemein „als best bewährt" anerkanntem Schmauchsystem und direkter oder Gasfeuerung, wie Gaskammeröfen mit aufsteigender oder überschlagender Flamme.

Ich garantire Dach- und Falzziegel, Verblend- und Mauersteine, wie Röhren gleichmässig hart, ohne Schmolz, rissefrei und schmauchrein zu brennen. Honorar nur nach Erfolg zu zahlen. (258)

Ferner liefere alle zum Brennofenbau erforderlichen Chamotte- und Formsteine, wie Dach- und Falzziegel in bester Qualität und billigst aus meiner Fabrik.

A. Dannenberg, Ziegeleitechniker, Görlitz.



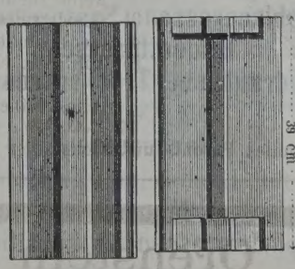
Otto Bock

Ziegelei-Ingenieur

Cassel.

Neuer illustrirter Prospect soeben erschienen.

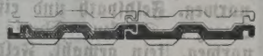
Alleiniger Vertreter für Deutsche Falzziegel D. R. P No. 24564 (Stadler & Schmid). Anlage von Blaudämpfungsöfen, Kalk- und Ziegelöfen. Prospecte und nähere Auskunft gratis. (248)



Normal-Dach-Falzziegel (250)

System Passavant, am Strang fabricirt. Patentirt in Frankreich, Belgien und Oesterreich. In Deutschland ohne Lizenzgebühr erstellbar.

Für Fabrikation und Eindeckung einfachster, praktischster und billigster Dachziegel. Herstellbar mit Strangpressen aller Arten Jedem anderen Falzziegel unbedingt vorzuziehen. Eindeckbar mit verschränkter oder fortlaufender Fuge, mit beliebiger Lattung und Ueberdeckung. Abschneidetische und Mundstücke liefert und Auskunft ertheilt **Passavant-Iselin, Basel.**



Georg Mendheim,

Civil Ingenieur.

München, Heßstraße 18.

Spezialitäten:

Brennöfen für Ziegeleien und Thonwaaren-Fabriken als:

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennnöfen mit Halbgasfeuerung und Regenerativ-Apparat. (D. R. P. Nr. 3972).

Flammöfen aller Art, als:

Retorten- Emaillir Schmelz- u. Glüh-Oefen m. Gas- oder Halbgasfeuerung u. Regenerativ Apparat (D. R. P. Nr. 3972 & Nr. 12108.)

Perret'sche Etagenfeuerungen zur Verwerthung staubförmiger u. aschenreicher Brennstoffe u. Feuerungs-Rückstände. D. R. P. Nr. (10656).

Prospecte gratis. (234)

(276)

Starke **Elevatortücher** für Ziegeleien.

Fahrstuhlgurte von garantirter Tragfähigkeit.

Treibriemen v. Baumwolle u. Hanf, **gerade laufend** u. fast **undehnbar.**

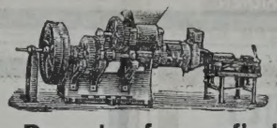
Draht- u. Hanfseile z. Transmissionen u. Aufzügen jed. Art

liefert, von vorzüglichem Material, billigst die **Seilfabrik** von **A. W. Kaniss in Wurzen.** (240)

Windisch & Kunze, Meissen.

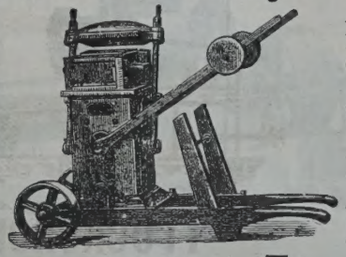
Leistungsfähigste Maschinenfabrik für die Ziegel- Torf- und Thonwaaren-Industrie.

Empfehlen ihre als **vorzüglich** bekannten **Ziegelpressen** mit und ohne aufmontirten



Hartgusswalzwerken für Dampf- Göpel- und Handbetrieb mit patentirten Abschneidetischen, Formen und sicheren Vorrichtungen, welche das **Ausstechen** des **Presskopfes aufheben** (garantirt).

Die von uns mit grosser Sorgfalt und bestem Verständniss ausgeführten **Abschneideapparate** und **Formen,** welche von **Sachverständigen** als **vorzüglich** bezeichnet werden, empfehlen den Herren Interessenten ganz besonders, und darf jeder unserer Herren Auftraggeber versichert sein, **auf Grund unserer Fachkenntnisse und langjährigen Erfahrung vorzüglich** bedient zu werden. (321)



Ausserdem empfehlen noch: **einfache** und **doppelte Walzwerke** mit conischen od. cylindrischen Walzen **Nachpressen**

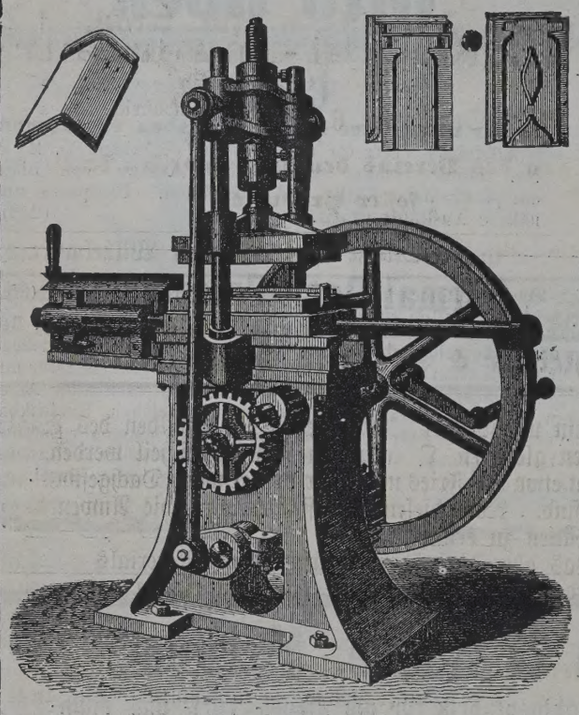
bester Construction, Transportgeräthe, wie überhaupt, alle in obengenannter Industrie nöthigen **Maschinen, Werkzeuge, Geräthe** etc. etc.

Uebernahme jeder gewünschten Garantie, Coulanteste Zahlungsbedingungen, Billigste Preise, Feinste Referenzen, Streng reelle und prompte Bedienung;

Versuchsstation für eingesandtes Material im Etablissement.

Preis-Courante gratis und franco,

Nienburger
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
Nienburg a. d. Saale.



Falzziegelpresse.

Seit mehr als 20 Jahren betreiben wir als Specialität die Herstellung von **Maschinen und Fabrikseinrichtungen** zur Verarbeitung von **Thon und Chamotte.** Ferner bauen wir **Anlagen für Fabrikation von Kohlensteinen aus Braunkohlen** (auf nassem Wege), ferner zur Herstellung von **Briquettes** (auf trocknem Wege).

Wir fertigen hauptsächlich folgende Sachen:

Ziegelmaschinen (mit allem Zubehör),
Kohlenpressen (Nasspressen),
Briquettpressen,
hydraulische Trockenpressen für Cement,
Nachpressen für Dachsteine, Trottoirplatten, Mauersteine etc.,
Spindelpressen für künstliche Pflastersteine,
Falzziegelpressen,
Walzwerke,
Brechwerke,
Kollergänge,
Stein- und Thonelevatoren,
Thonaufzüge,
Kettenaufzüge,
Kippwagen,
Ziegeltransportwagen und **Ziegelkarren,**
Drehscheiben,
Schlämmereien,
ferner
Dampfmaschinen,
Dampfkessel,
Dampfpumpen,
Wasserpumpen, (235)
Transmissionen etc.

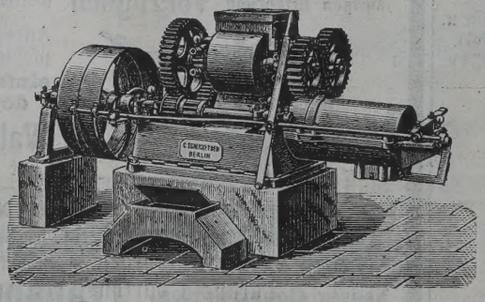
Prospecte senden wir auf Wunsch **gratis** und **franco.**

Einfache wie doppelte, gut gestreckte
Elevatortücher
mit geschützten Kanten, aus besten **Hanfschnuren,** nach eigener und seit Jahren bewährtester Construction gearbeitet, empfiehlt (232)
Wurzen bei Leipzig. A. Seyffert.

Klingenberger Thon
für Glashäfen, Schmelztiegel, Kapseln etc. empfehlen (252)
Beck & Thoma in Offenbach a. M.
I. Qualität Mk. 360 — die 10.000 kg
II. „ „ 200 — „ „ „
franco Waggon und Schiff Klingenberg a. M
Wir fördern in unmittelbarer Nähe der weltberühmten Gruben der städtischen Verwaltung Klingenberg aus **demselben** Thonlager daher auch unser Thon von **derselben** Beschaffenheit ist, wie jener, worüber amtlicher, sowie technischer Nachweis zu Gebote stehen.

Abschneide-Draht
für Kohlen und Ziegelei-pressen, in vorzüglichster Qualität bei (277)
Otto Linke, Nachfl. **Halle a. d. S.**
Preis pro 1 Pfund engl. Mk. 2,75.
Versandt gegen Nachnahme bei 10 Pfd. franco.

C. Schlickeysen,
Berlin SO., Wassergasse No. 18,
älteste und grösste Specialfabrik für Maschinen zur
Ziegel-, Torf-, Thonwaaren- und Mörtelfabrikation
empfiehlt ihre



Neuestes:
Thonschneider
mit Hartgusswalzen für Ziegelstreichthon.

In 2 Grössen, zu 15 und 25 Mille Handstriechziegel pro Tag.

Pressen für
Ziegel aller Art,
Dach- nnd Falzziegel,
Flurplatten,
Pflasterziegel,
Chamotteziegel,
Thonröhren,
Erzpulver,
Holzkohlenbriquettes.

Thonschneider für
Cement,
Chamotte,
Steingut,
Porcellan,
Eisengiessereien,
chemische Fabriken,
Töpfereien,
Betonbereitung. (263)

Verantwortlich für die Redaction Dr. H. Seger. Druck von Julius Fenske, Berlin SW., Beuthstraße 18—21.

No. 21. Berlin den 23. Mai 1885. Jahrg. 9.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie

Herausgegeben von

Prof. Dr. H. Seger, Vorsteher der chemisch-technischen Versuchs-Anstalt bei der Königl. Porcellanmanufactur.

und

Dr. Jul. Aron, Leiter des chemischen Laboratoriums für Thon-Industrie.

Redaction u. Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Producte.

Commissionsverlag der Polytechnischen Buchhandlung (A. Seydel), Berlin, Leipziger-Straße 8, Eckhaus der Wilhelmstraße.

Abonnement: 3 R.-M. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pr. 3gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Dieser Nummer liegt ein Prospect von Schleicher & Schüll in Düren bei.

Inhalt: Die polychrome Terracotta von Villeroy & Boch in Merzig a. d Saar. — Bericht über die Verhandlungen des Vereins Deutscher Cementfabrikanten auf der diesjährigen Generalversammlung in Berlin. — Briefkasten. (Ablaufen der Glasur von Ofenkacheln. — Pressen für Cementsteine.) — Patent-Auszüge. — Allerlei. (Zoll auf Thonwaaren. — Wirkung des Cementmörtels auf Bleiröhren.) — Patent-Anmeldungen. — Ertheilte Reichs-Patente. — Submissionen. — Submissions-Resultate. — Marktbericht. — Anzeigen.

Die polychrome Terracotta von Villeroy & Boch in Merzig a. d. Saar.

Professor Alex Schmidt schreibt in der deutschen Bauzeitung als Fortsetzung seines von uns in Nr. 17 wiedergegeben Artikels:

Für eine polychrome Behandlung der Gebäude-Facaden vermag die keramische Technik dem Bedürfniß des Bauwesens nach farbiger Ornamentik oder figürlichen Darstellungen zweierlei zu bieten: Farbige Glasurarbeiten und Terracotten, welche aus künstlich gefärbten Massen hergestellt sind. Betrachten wir diese beiden Erzeugnisse der Keramik, so treten sogleich die ganz verschiedenen schönheitlichen Eigenschaften derselben in Wettbewerb. Der Glasglanz der farbigen Glasur auf der einen Seite und der matte Ton der polychromen Terracotta anderntheils sind von ganz verschiedener Wirkung, und es wird lediglich das ästhetische Empfinden über die Wahl zwischen ihnen zu entscheiden haben. Der zweite technische Gesichspunkt aber begreift die Solidität, Witterungs-Beständigkeit und Haltbarkeit der gebotenen Materialien in sich.

Man wird in dieser Beziehung mit Recht fragen dürfen, ob denn glasirte keramische Producte in unserm Klima überhaupt aushalten, ob sie ihre Farbe bewahren, ob sie nicht erblinden und dann trübe erscheinen. Man muß sich zur Beurtheilung des Materials nur vor Augen halten, daß solche Glasuren in allen Fällen mehr oder wenige Bleigläser sind, welche in weitaus niedrigerem Feuer zum Schmelzen kommen, als jenes ist, in dem der Körper eine Festigkeit erlangt. Daraus ist schon zu schließen, daß Körper und Glasur solcher Producte in Härte und Widerständigkeit ganz verschieden sein müssen, und das ist ein Mißstand, welcher sich namentlich in der mit aggressiven Elementen durchsetzten Luft großer Städte recht bald bemerkbar macht. Berlin z. B. hat an erblindeten Glasur-Decorationen eine stattliche Auswahl aufzuweisen. Wir unseres-theils haben solche Unternehmungen immer nur als Proben und Versuche ansehen können. Uns scheinen glasirte Thonwaaren lediglich in das Innere der Gebäude zu gehören oder doch nur an durchaus geschützte Stellen der Außenfronten. Denn ein wesentlicher Schutz gegen die Unbilden des Winters kann den glasirten Ornamenten schon zu Theil werden, wenn dieselben etwa als Fries unter vorspringendem Dachgesims angebracht sind. Nach diesen Rücksichten wird die Anwendung in allen Fällen zu ermessen sein.

Was aber die nähere Prüfung des Materials anbelangt, so wird sie sich vornehmlich dahin zu richten haben, ob der Körper ein thoniger, oder ein steiniger, wie die Merziger Terracotta ist. In letzterem Falle kann man mit Sicherheit auch einen zweiten, scharfen Brand für die farbige Ausstattung — nämlich den Glasurbrand — annehmen. Das liegt in der Natur des Materials und die zwingenden Gesetze der Fabrikation bedingen das Eine mit dem Anderen. Ein steinartig hartes Teracotta-Material verlangt für sich eine so harte Glasur, wie dieselbe der Thonwaare gar nicht gegeben werden kann, und eine Thonwaaren-Glasur würde sich andererseits mit dem Steinmaterial nicht genügend verbinden.

Diese Principien der keramischen Fabrikation fest haltend, welche doch nur allein für die Beurtheilung der Qualität des Products maßgebend sind, wollen wir auf die farbig glasirten sich über zwei Geschosse ausdehnenden Wandbekleidungen des 12:10 m im Viereck haltenden maurischen Hofes in den Kaiserhallen zu Berlin hinweisen. Diese bedeutendste Leistung von Villeroy & Boch in Merzig, wie solches die keramische Technik keines Landes, England nicht ausgenommen, bisher zu bewältigen hatte, steht in der That einzig da. Die reliefirten Wandbekleidungen, Thür- und Fensterlaibungen, die freistehenden Säulen, die Galerien und nischenartigen Unterbrechungen, dazu auch zwei Wandbrunnen mit großen Becken sind in rein weißer Stein-Terracotta ausgeführt und dann im Großfeuer des Steingutofens reichfarbig glasirt. Auf diese Weise hat die Glasur genau dieselbe Härte und Widerständigkett erlangt, wie sie für das Tafelgeschirr vorgeschrieben ist. Dieser Umstand dürfte wohl überzeugend darthun, daß eine solche technische Qualität bei einem anderen glasirten Product aus dem Gebiete der Baudecoration gar nicht erreicht werden kann, sondern eben nur bei Anwendung der Principien der Steingut-Fabrikation zu erzielen ist. Aber auch die koloristische Kraft der farbigen Glasuren wächst, wenn auch innerhalb gewisser Grenzen, mit der Höhe der Brennhitze, und so war es nur mit dieser schwierigen Technik, die außer Merzig nicht zu finden ist, möglich, den auf prächtige Wirkung zielenden Absichten des Architekten gerecht zu werden.

Wir kommen zu den Fällen, in welchen man den Glanz der Glasurfarben nicht wünscht und deshalb nach den matten

Farben der polychromen Terracotta greift. Es ist da nur kurz und mit dem Hinweis auf den ersten Artikel über die Merziger Terracotta zu bemerken, daß die Qualität der kräftig gefärbten Terracotta, wie selbstverständlich, ganz die gleiche ist, wie jene des naturfarbigen oder nur schwach getönten Materials. Es liegt aber in der Natur der feineren Detailarbeit, wie sie hier geboten ist, und zugleich auch in den Bedingungen der innigsten Einmischung der feuerbeständigen Farbstoffe, gewisser Metalloxyde, in die Grundmasse, daß diese im ganzen feiner, feinkörniger gehalten ist.

Die polychromen Terracotten sind zweierlei, plastische und mit Flachornamenten verzierte. Aber auch bei den eigentlichen Plannustern werden schwache Reliefirungen häufig angewendet, feine, stufenförmige Erhebungen der einzelnen Farben-Kompartimente, oder auch vertiefte schwarze Umrisse und dergleichen — lauter Mittel, welche die decorative Wirkung wesentlich erhöhen. In dieser Beziehung ist jede technische Finesse ausgenutzt; oder vielmehr die Technik ist so vielseitig, daß eine oder die andere Art oder deren Vereinigung sich dem Entwurfe des Künstlers sicher anpaßen läßt.

Das plastische Ornament, das Relief, erhält häufig einen satt gefärbten Grund. Die Schalen großer Medaillons werden aus blauer, rother, brauner, schieferschwarzer Masse gearbeitet; dann kann die Umrahmung noch eine goldbraune Farbe haben, und der Kopf oder die Figur hebt sich in lichtem Ton wirkungsvoll ab. An den schönen Festonsfüllungen des Landgerichts-Gebäudes in Potsdam sind die Grundflächen kräftig himmelblau, das hohe Relief in zartem Elfenbeingelb gehalten; die Wirkung ist eine wahrhaft feine.

Es ist hier zu bemerken oder vielmehr betonend zu wiederholen, daß die feuerbeständigen und gleichfalls wetterbeständigen Färbungen immer der Masse der Terracotta einverleibt sind. Auf gröbere, ungefärbte Unterlagmasse sind die farbigen Schichten aufgearbeitet, und diese sind immer von erheblicher Dicke; es ist somit die Färbung keineswegs eine nur oberflächliche, wie so häufig an thonigen Produkten. Eine solche Behandlung ist schon durch die Natur des Materials und durch den scharfen Brand ganz ausgeschlossen.

Das farbige Ornament ist in seiner einfachsten Art zweifarbig — hell auf dunklem Grund oder umgekehrt. Die beiden Farben der Masse liegen dann in einer Fläche, die eine scheint in die andere eingelegt, und sie ist es auch in der That; denn sie dringt mit beträchtlicher Dicke in die Tiefe der ganzen Platte ein. Es können dann noch dunklere Konturen die Ornamente umgeben oder auch in kleinere Musterungen zerlegen. Aus der einzigen Farbe des Ornamentes werden dann zwei und mehr verschiedene, harmonisch zusammen gestimmte Töne, von denen ein jeder schwarz umrändert ist. Jede Spielart ist möglich und dem entwerfenden Künstler steht kein Hinderniß im Wege.

Sehr wirkungsvoll wird das Flachornament, wenn sich die farbigen Theile desselben in schwachen, 1 bis 3 mm hohen Absätzen über den Grund erheben. In dieser Art ist ein von Wappenschildern und Cartouchen unterbrochener Festonsfries ausgeführt worden, welcher, an einem Bezirks-Schulgebäude in München angebracht, das beste Beispiel kräftigster, dekorativer Wirkung ist. Das flach erhabene Ornament ist hellgelb, das bayrische Wappen blau und weiß, dasjenige der Stadt gelb und schwarz, die Cartouchen sind rothbraun, und der ganze Grund tritt in tiefem Schieferschwarz zurück.

Eine ähnliche Behandlung haben zahlreiche Ornamente gothisirender Art für ein Privatgebäude Hannovers erfahren. Dabei sind zugleich blaugrüne und moosgrüne Färbungen mit Glück angewendet und mit Roth Schwarz und Gelb vereinigt.

Eine andere Abart, welche man je nach gegebener Zeichnung wählt, ist das mit erhabenen Rändchen umgebene Ornament, welches gewöhnlich vielfarbig oder mehrfarbig hergestellt wird. Anthemienfriese und derartige feinere Muster eignen sich für diese Art recht gut, die schon vielfach bauliche Verwendung gefunden haben, z. B. auch am physikalischen Institut in Berlin.

Recht apart und fast exotisch in der bunten Färbung, aber ebenso passend an ihrem Platz erscheinen die umlaufenden Friese und stehenden Füllungen an einigen Neubauten des zoologischen Gartens in Amsterdam. Gelbe Bambuszweige mit braunrothen Beeren, blaugrünen und dunkelgrünen Blättern werden da von buntscheckigen Vögeln durchflattert und eine jede Farbe des völlig plan gehaltenen Ornaments ist von einem 2 mm tief liegenden schwarzen Kontur umfaßt und so aufs kräftigste von dem tief chocoladenbraunen Grunde der großen Tafeln abgehoben.

Die feineren Arten der polychromen Terracotta und Ornamentik sind durch die Sgraffiten vertreten, also durch ornamentale Zeichnungen, einfacher oder etwas mehr mit Linien abschattirt, je nach Größe der Darstellung und nach der beabsichtigten decorativen Wirkung.

Betrachten wir zuerst die billigere Art, welche auf dem Wege der mechanischen Vervielfältigung hergestellt werden kann, weshalb sie sich zu größeren, in den einzelnen Theilen wiederkehrenden Decorationen vorzüglich eignet. In einer gewissen Phase der Fabrikation sind da die Linien der Zeichnung kräftig vertieft, und dieselben werden dann mit dunkel gefärbter Masse ausgelegt, ein sattfarbiger Grund tritt dazu. Das ist also eine wirkliche Intarsia und in der Art und Wirkung des Sgraffito gehalten. Diese schöne, edle Decorationsart ist schon sehr viel zur Verwendung gekommen, so daß die Fabrik einen großen Vorrath an Modellen besitzt, aus welchem leicht eine Auswahl zu treffen ist. Große Beispiele bieten die Decorationen des Postgebäudes in Hannover, mächtige bis 2,50 m hohe Füllungen mit postalischen Emblemen, gelb auf tiefroth braunen Grunde.

Es muß wohl auch erwähnt werden, daß größere Zeichnungen in Rücksicht auf die Fabrikation in Abschnitte zerlegt werden müssen; auf den Fugenschnitt hat daher der Zeichner Rücksicht zu nehmen. In allen Fällen aber ist die Ausführung durchaus genau, und die einzelnen Platten können die ansehnliche Größe von 0,80 m im Geviert erreichen, so daß die feinen Netzlinien keineswegs störend wirken. Dieselben verschwinden vielmehr für das Auge schon in geringer Entfernung, da die Stoßkanten der Platten nach dem Rande geschliffen werden, und so die feinste Fuge erlangt wird.

Die letzte und kostbarste Art polychromer Terracotta ist der echte Sgraffito, genau wie der Kalk-Sgraffito ausgeführt, also in freier, künstlerischer Handzeichnung. Damit hat die edle, beliebte und wirkungsvolle Sgraffito-Dekoration endlich ein Material gefunden, welches im deutschen Klima unveränderlich ausdauert und eigentlich die Anwendung dieser Dekoration erst ermöglicht Die Sgraffito-Tafel besteht aus drei Terracotta-Schichten. Auf der gröberen Unterlage liegt die schwarze Masse in beträchtlicher Dicke, darüber die weiße, dünner gehaltene. Die Zeichnung wird übertragen und mit dem Schabeisen durch die weiße Schicht bis auf die schwarze ausradirt.

Ganz bedeutende Terracotta-Sgraffiten, kolossale Männer-Figuren im Kostüm des 16. Jahrhunderts, Städtewappen und Embleme, ein figurenreicher Triumphzug, 4—6 m, sind und werden noch für das Reichsmuseum in Amsterdam geliefert. Die Farbe der Figuren ist milchweiß, die zurückliegenden sind in gelben und anderen Farben abgetönt, Zeichnung und Schraffirung sind schwarz, der Grund ist dunkelgrün gehalten. Es ist eine höchst decorative Wirkung erzielt; die Furcht vor Veränderung der Farben entfällt ganz und gar, und man darf diese Ausführung geradezu als eine Epoche machende bezeichnen.

Es genüge an diesen Beispielen, welche darthun werden, daß der decorativen Architektur in der Merziger Terracotta das wünschenswertheste, zuverlässigste Material geboten ist.

Bericht über die Verhandlungen des Vereins Deutscher Cementfabrikanten auf der diesjährigen Generalversammlung in Berlin.

(Fortsetzung.)

Vorsitzender: Wir kommen zu Punkt 4a, also auf die Schritte, welche vom Vorstande im Betreff der Mischungsfrage gethan worden sind.

M. H.! Es ist schon wiederholt darauf aufmerksam gemacht worden, daß ja Zug und Druck nicht allein über die Eigenschaften des Portland-Cements entscheidend sind, sondern daß man Zug und Druck nur als Kriterien zur Vergleichung von Portland-Cementen unter einander nimmt. Treten nun neue Producte auf den Markt, so hat man mit Recht zu fragen, ob sie, wenn sie auch

etwa dem Druck und Zug genügen, auch in anderer Beziehung die geschätzten Eigenschaften des Portlands-Cements besitzen werden, die ihn gerade zu einer gesuchten Waare des Baumarktes gemacht haben. Es sind in dieser Beziehung Versuche gemacht worden in Bezug auf Abnutzung, und es wird sich sehr empfehlen, auch in dieser Richtung weiter zu arbeiten.

Ich habe Ihnen eine Mittheilung zu machen über eine wichtige Frage, nämlich über die Versuche, die angestellt worden sind in Bezug auf Wetter-Beständigkeit und in Bezug auf das Verhalten verschiedener Portland-Cemente gegen Frost. Es wurde uns mitgetheilt von der Fabrik „Stern", daß dort wahrgenommen sei, daß gewisse Cemente, die entweder anerkanntermaßen Zumischungen enthielten, oder die wenigstens der Zumischung verdächtig waren, sich gegen Frost außerordentlich wenig widerstandsfähig gezeigt hätten. Ich habe diese Proben wiederholt und gefunden, daß alle Cemente, die Schlacke enthielten, nachdem sie auf einen Dachstein gestrichen, einen Tag in der Wärme erhärtet und dann der Witterung bei Frost-Temperatur ausgesetzt worden, total zerfroren waren, während alle reinen Cemente völlig unbeschädigt blieben, und daß namentlich auch Cemente geringerer Qualität, die nur geringere Zug- und Druckfestigkeiten zeigten, aber unvermischt waren, den Frost gut vertrugen. Diese Versuche wurden angestellt ziemlich kurz vor der heutigen Versammlung, und die Resultate frappirten uns so sehr, daß wir noch in der letzten Stunde einen Versuch machten, die Sache für die heutige Sitzung etwas reifer zu gestalten. Wir haben nämlich eine große Reihe von Proben noch einmal einer künstlich erzeugten Frost-Temperatur ausgesetzt, weil inzwischen die Witterung umgeschlagen war. Die Versuche wurden derart ausgeführt, daß wir in einer großen Wanne eine Mischung von Eis und Salz herstellten und die Proben in ein eisernes mit einem Holzdeckel verschlossenes Gefäß packten, welches in die Mischung gestellt wurde. Die Temperatur im eisernen Gefäß fiel bald auf — 11°C., und schon nach 2 Stunden ergab sich, daß alle gemischten Cemente nach dem Aufthauen erhebliche Risse zeigten. Die Proben wurden nun wieder angefeuchtet und von neuem der Kälte ausgesetzt, und es ergab sich nach einigen Stunden, daß alle mit Schlacke gemischten Cemente total erfroren waren, während alle anderen vollkommen wohlerhalten aus dieser Probe hervorgingen!

Nun, m. H., mir scheint schon durch diese vorläufigen Proben der Beweis geführt, das es Eigenschaften des Cements giebt, die viel wichtiger sind, als alle die Streitigkeiten, ob durch künstliche Vermischung der Cement unter Umständen in seiner Zugfestigkeit gesteigert werden kann, und wenn durch fernerweite Versuche, die wir ja auch im Sommer fortsetzen werden, erwiesen werden sollte, daß alle gemischten Cemente durch starken Frost zerstört werden, so brauchen wir nur die Baumeister auf diese Proben zu verweisen; die gemischten Cemente werden dann vom Markte verschwinden, ehe wir es denken!

(Redner zeigt eine Reihe von Proben vor, die theils zerstört, theils unverletzt sind.)

Ich möchte noch die Frage stellen, ob vielleicht von anderer Seite eben solche Versuche nach dieser Richtung hin gemacht worden sind.

Hr. Dr. Schott: Es giebt andere Unterschiede ein der Erhärtung reiner und mit Hochofenschlacke gemischter Cemente. Wir lassen unsere Probekörper nach der Erhärtung in Wasser in Luft erhärten, und ich fand, daß dabei ein wesentlicher Unterschied, nämlich eine viel geringere Festigkeits-Zunahme der mit Schlacken gemischten Cemente bei späterer Erhärtung in der Luft eintritt. Es wäre interessant, wenn auch an anderen Stellen ähnliche Versuche gemacht wären.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Es wird mir mitgetheilt, daß auch Versuche und Proben nach der entgegengesetzten Seite gemacht worden sind, daß nämlich gemischte Cemente auch eine höhere Erwärmung weit schlechter vertragen können, als reine Portland-Cemente. Ich frage, ob vielleicht in dieser Beziehung von irgend einer Seite eine nähere Mittheilung gemacht werden kann?

Hr Dr. Frühling: Ich bin nicht auf diesen Gegenstand vorbereitet. Hrn. Bernoully theilte ich gelegentlich der Besprechung einer Trocken-Einrichtung mit, daß Cementbeton bei direkter Berührung mit der Flamme viel mehr Hitze aushalten könne, als man gewöhnlich annimmt; daß aber in dieser Hinsicht die mit Schlacken gemischten Cemente hinter den reinen Fabrikaten zurückstehen. — Während reine Portland-Cemente selbst nach Erhitzen bis zur Rothgluth oft noch 50 % ihrer normalen Festigkeit behalten, werden die reichlich mit Schlackenmehl vermischten Cemente mürbe und erhalten auch im Wasser nicht wieder die Festigkeit der reinen Cemente Diese Thatsache habe ich an besonderen für diesen Zweck he.rgestellten Zugproben aufgefunden, und werde ich bei Gelegenheit die Zahlen mittheilen.

Hr. Dr. Heintzel: Ich kann auch nur constatiren, daß mit Schlackenmehl gemischte Cemente gegen trockene Hitze empfindlicher sind, als die reinen Cemente. Sie unterliegen hier dem Schicksal der Traß- und Puzzolan-Mörtel, für welche Feuchtigkeit ein ungleich höheres Bedürfniß ist, als der reine Cement sie erfordert.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Diese Mittheilungen stimmen auch mit Erfahrungen überein, die Hr. Stadtbaurath Blankenstein gemacht hat, daß nämlich Cemente, die mit Schlackenmehl versetzt waren, in Bezug auf Wetterbeständigkeit und beim Putz sehr schlecht gehalten haben. Nun, m. H., ich glaube die Bitte aussprechen zu dürfen, daß Sie sich alle zu Hause mit Energie dieser Sache annehmen möchten. Es bestätigen diese Erfahrungen nur, wie richtig wir gleich beim ersten Auftreten gefälschter Cemente die Sache beurtheilten, daß wir sagten: ganz abgesehen von Zug- und Druckproben handelt es sich hier darum, ein Fabrikat unter dem gleichen Namen einführen zu wollen, von dem es bis jetzt in keiner Weise konstatirt ist, ob es die länger als 50 Jahre bewährten guten Eigenschaften des Portland-Cements besitzt.

Hr. Schiffner: Ich möchte Sie noch bitten, m. H., auch Versuche dahin zu machen, wie mit Schlacke vermischter Cement sich verhält, wenn er längere Zeit ablagert. Ich habe gefunden, daß dann die Festigkeit desselben wesentlich abnimmt. Es wäre von Wichtigkeit, wenn dies von recht vielen Seiten konstatirt würde. Der Schlacken-Cement, den ich nach dieser Richtung hin untersuchte, hat etwa 2 bis 3 Monate gelagert.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Diese Erfahrung kann ich nicht bestätigen. Wir haben mit einem Cement, dem Schlacke von Berge-Borbeck bis 52 pCt. zugesetzt war, das nicht gefunden. — Der eine dieser zerfrorenen Cemente enthielt 52, der andere 43 und ein dritter 30 pCt. Schlacke.

Ich werde bei dieser Gelegenheit auch noch daran erinnert, daß mir kurz vor Beginn der Sitzung noch ein Schreiben überreicht worden ist, unterzeichnet „Bosse — Protest gegen die Werth-Bestimmungen von Cementen nach Maßgabe der Druck- und Zugfestigkeit allein."

Nun, das paßt ja ganz gut für uns, wir sind ja auch der Meinung. Aber es ist für den Vorstand nicht möglich, Sachen vorzutragen, die uns erst unmittelbar vor der Sitzung zugehen. Wir können auf diese Vorlage heute nicht mehr eingehen, und ich muß dringend bitten, daß die Hrn. derartige Schriftstücke wenigstens einige Tage vor der Sitzung einreichen.

Hr. Rud. Dyckerhoff: Ich wollte nur konstatiren, daß die gemischten Cemente — von welchen die zerfrorenen Proben hier vorliegen — dem Handel entnommen waren — nicht wahr? (Ja!)

Es ist im vorliegenden Falle einerlei, ob die betreffenden Cemente Schlackenmehl, Kalksilikat oder auch noch andere Zuschläge enthalten; Thatsache ist, daß diese gemischten Cemente, wie sie in den Handel kommen, dem Frost nicht widerstanden haben, während reiner Portland-Cement unter gleichen Bedingungen den Frost ausgehalten hat. Es fragt sich indeß noch, ob ein normaler Portland-Cement, mit einem gewissen Procentsatz Schlacken vermischt, dem Frost nicht ebenfalls widersteht. Ein richtiges Urtheil über die gemischten Cemente erhält man eben nur dann, wenn man das Verhalten derselben an der Handelswaare studirt.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Wir kommen zu Nr. 5 der Tagesordnung:

„Antrag des Vorstandes auf Erlaß einer Erklärung der Mitglieder des Vereins in der Mischungsfrage."

M. H., der Vorstand schlägt vor, eine Erklärung zu erlassen, die ich in den einzelnen Absätzen verlesen und zur Debatte stellen werde.

Was wir Ihnen vorschlagen, ist wesentlich dieselbe Erklärung, die der Verein schon einmal abgegeben hat. Wir glaubten, daß gegenüber der Behauptung, der Verein stehe nicht mehr hinter dem Vorstande, es nöthig sei, mit einer der wirklichen Sachlage entsprechenden Erklärung in die Oeffentlichkeit zu treten.

Erklärung.

Die unterzeichneten Fabriken sehen sich veranlaßt, gegenüber der Thatsache, daß bereits seit mehreren Jahren verschiedene Cement-Fabriken dem Portland-Cement nach dem Brennen fremde Körper zumischen und diese Mischung trotzdem unter dem Namen „Portland-Cement" in den Handel bringen, nachstehende Erklärung abzugeben.

1. Portland-Cement ist ein Produkt, entstanden durch innige Mischung von kalk- und thonhaltigen Materialien als wesentlichsten Bestandtheilen, darauf folgendem Brennen bis zur Sinterung und Zerkleinern bis zur Mehlfeinheit.

Ich frage, ob Jemand gegen diesen Punkt einen Einwand zu erheben wünscht? — Es ist derselbe Satz wie früher, nur mit einem kleinen Unterschiede. Es heißt nämlich: „kalk- und thonhaltigen Materialien" weil viele Fabriken nicht direkt aus Kalk und Thon, sondern aus kalk- und thonhaltigen Materialien produciren.

(Angenommen.)

2. Jedes Produkt, welches auf andere Weise entstanden ist, als ad 1 angegeben, oder welchem während oder nach dem

Brennen fremde Körper beigemischt sind, ist nicht als Portland-Cement zu betrachten und der Verkauf derartiger Produkte unter der Bezeichnung „Portland-Cement" ist als eine Täuschung des Käufers anzusehen.

Hr. v. Prondzynsky: Es fehlt hier der Passus vom vorigen Jahre über einen Gypszusatz.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Den betr. Passus haben wir aus folgenden Gründen weggelassen.

Wir halten eine Zumischung von 2 % Gyps für eine so nebensächliche, gegenüber der Mischfrage so gleichgültige Angelegenheit und bei den hohen Preisen, den der Gyps hat, so ganz außerhalb, des Interesses, mit Gypszusatz einen Gewinn zu erzielen, liegend, daß wir vorschlagen, ihn unerwähnt zu lassen, zumal in unseren Normen in analoger Weise schon gesagt ist, daß 2 % Streuverlust keinen Anlaß zu einem Monitum geben sollen. Trotzdem ist gerade der Zusatz von 2 % Gyps als Anlaß genommen worden von Baumeistern und Behörden, um uns den Vorwurf der Inkonsequenz zu machen. Ich glaube, wir können es den einzelnen Fabriken überlassen, sich zu rechtfertigen, wenn ihnen eine betr. Vorhaltung gemacht wird. Der Vorstand ist auch der Meinung, daß, wenn einzelne Fabriken ängstlich sein sollten, nichts entgegen stände, eine bezügliche Erklärung in das Protokoll aufzunehmen.

Hr. v. Prondzynsky: Damit bin ich einverstanden unter der ausdrücklichen Bedingung, daß in hervorragender Weise von dieser Erklärung Akt genommen wird, so daß sich jeder auf dieselbe berufen kann und es ein für alle mal ausgeschlossen bleibt, einen Gypszusatz behufs Regulirung der Abbindezeit als Zumischung fremder Körper im Sinne der vorliegenden Thesen zu verdächtigen.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Ich würde Hrn. v. Prondzynsky bitten, die Fassung zu dieser Erklärung für das Protokoll selbst aufzusetzen.

Hr. v. Prondzynsky: Ich wünsche die Erklärung im Interesse aller oberschlesischen Portland-Cement-Fabriken, die ihr weithin bekanntes vortreffliches Fabrikat sämmtlich in dieser Weise bezüglich der Abbindezeit reguliren, wie die hier anwesenden Vertreter der Fabriken von Grundmann, Schottländer und Giesel bestätigen werden.

Hr. Dr. Frühling: Es ist ganz gleichgültig, ob man den Gyps vorher oder nachher zusetzt. Denn es ergiebt sich, wenn man den Gyps in der richtigen Proportion vorher dem Rohmaterial zusetzt, dasselbe Resultat, wie beim nachherigen Zusatz.

Hr. v. Prondzynsky: Der verstorbene Dr. Herzog hat sich der Sache s. Z. angenommen und erklärt, daß der vorherige Zusatz gewisse unangenehme Erscheinungen beim Brennen zum Vorschein bringen könnte, und aus diesem Grunde möchte ich, daß wir die Fassung durchaus so lassen, wie sie der Hr Vorsitzende vorschlägt.

Ungenannt: Ich bin auch dafür, daß der Verein die Fassung so wählt, daß kein Fehler in dem Zusatze von 2% erblickt werden kann. Beim Rohmaterial dürfte sich übrigens die Zumischung schwieriger kontroliren lassen als nachher beim Mahlen.

Hr. Rud. Dyckerhoff: Es verbietet sich ja von selbst, dem Cement eine größeren Gypszusatz als von 2% zu geben, weil dann der Cement an Qualität verliert.

Hr. v. Prondzynsky: Es ist ja in dem Wortlaute vollständig Rechung getragen: „Behufs Regulirung" u. s. w.

Ungenannt: Ich wollte mir blos erlauben, darauf hinzuweisen, daß bei einem Zusatz von Gyps zum Rohmaterial nach dem Brande Erscheinungen vom Gehalt des Cementes an Schwefelmetall zu Tage treten werden.

Hr. Manske: Ja, wenn Sie einen Zusatz von 10% Gyps machen, und es gehen über 80% des gesammten Schwefels verloren, so findet man diesen natürlich als Sulphüre und Sulphate wieder. Man würde also vollständig den Zweck verfehlen, wenn man schon den Gyps vor dem Brennen zusetzten wollte.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Wir gehen über zu Punkt 3 der Erklärung:

3. Nach den jetzigen Ermittelungen ist als bestes Erkennungsmittel für normalen, unverfälschten Portland-Cement das von den Hrn. R. und W. Fresenius ermittelte Verfahren zu betrachten, nach welchem für reinen Portland-Cement folgende Grenzwerthe aufgestellt sind:
   a) Das specif. Gewicht darf nicht geringer sein als 3,1.
   b) Der Glühverlust darf nicht mehr als 2,6 % betragen.
   c) Eine alkalische Wasserlösung von 0,5 gr Cement sättigt 4—7 ccm 1/10 Normalsäure.
   d) 1 gr Cementpulver neutralisirt 18—22 ccm Normalsäure.
   e) 1 gr Cement reducirt 0,7—3,0 mg übermangansaures Kali.
   f) 3 gr Cement absorbiren nicht mehr als 2 mg Kohlensäure.

Hr. Dr. Schott: Ich möchte einen Zusatz beantragen: „Das specif. Gewicht ist zu bestimmen nach Entfernung des Wassers und der Kohlensäure durch Glühen."

Vorsitzender Dr. Delbrück: Im übrigen würden Sie gegen die Festsetzung des specif. Gewichts zu 3,1 keinen Einwand erheben?

Hr. Dr. Schott: Nein!

Vorsitzender Dr. Delbrück: Ich stelle diesen Antrag zur Diskussion.

Hr. Dr. Schott: Ich habe bei verschiedenen Versuchen — und ich glaube dasselbe von Hrn. Professor Fresenius auch — nicht eine Hochofen-Schlacke gefunden, die über 3,0 specif. Gewicht besaß, und ich bin daher der Ansicht, daß alle Mischungen unter 3,1 specif. Gewicht haben werden.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Ich muß doch sagen, daß ich Bedenken habe, nachdem nun überhaupt einmal diese Einwände gekommen sind, die These 3 so unmittelbar anzunehmen. Es ist ja richtig, daß das specif. Gewicht von 3,1 ein außerordentlich wichtiges Kriterium für guten Portland-Cement ist, und davon zurück zu gehen scheint mir mißlich, auch mit der Einschränkung, die Hr. Dr. Schott wünscht. Denn auch darin liegt ja eine characteristische Eigenschaft des guten Portland-Cements, daß er äußerst schwer Kohlensäure und Wasser aufnimmt und die Roman-Cemente sind gerade deshalb dem Portland-Cement unterlegen, daß man sie nicht Jahre lang liegen und nach Amerika, Australien u. s. w. senden kann, weil sie nicht die Haltbarkeit des letzteren besitzen. Ob die Cemente, die uns die Heidelberger Fabrik vorführt, diese Eigenschaften besitzen, weiß ich nicht; dafür möchte ich erst Beweise haben, und deshalb, meine ich, müssen wir sie erst prüfen. Ich möchte Ihnen deshalb vorschlagen, wir lassen in dieser Erklärung die Grenzwerthe ganz weg und warten erst eine nähere Untersuchung ab. (Beifall.)

(Fortsetzung folgt in der Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

669. Für meine Ofenkacheln verwende ich eine Masse aus 80% fettem geschlämmtem Thon und 20% Chamotte aus demselben Thon. Durch welche Veränderung des Versatzes werde ich das sehr erhebliche Ablaufen der Glasur verhindern; d. h. ist es möglich, bei Aenderung der Mischungsverhältnisse oder bei Zusetzen von Sand oder Kreide den Ausdehnungscoefficienten der Masse zu vermindern?

Herrn A. F. in H. Bei Zusatz von Sand, wenn er ganz fein gemahlen ist, oder Kreide, die sich von selbst gut zertheilen läßt, erreicht man ein geringeres Haarrissigwerden der Glasur, oder bei hinreichenden Zusatze ein Verschwinden desselben, auf das mehr oder weniger starke Ablaufen der Glasur ist dies jedoch ohne Einfluß. Dieses Ablaufen ist immer ein Zeichen von zu leicht und dünnfließender Glasur. Die Glasur kann strengflüssiger gemacht werden am besten durch einen passenden Zusatz von Kaolin, und zwar möglichst Quarzfreiem, dessen Menge Sie selbst feststellen müssen. Die Glasur läßt sich dadurch dick legen, ohne abzulaufen.

670. Welches ist das empfehlenswerthe System einer Cementsteinpresse, welche Billigkeit, leichte Bedienung und große Production vereinigen soll. Die Kosten der hydraulichen Presse scheinen mit der Production nicht im Verhältniß zu stehen. Braucht man überhaupt so hohen Druck?

Herrn P. J. in B. Die hydraulischen Trockenpressen werden in solchen Cementfabriken angewendet, wo ein Zusammenschlämmen der Rohmaterialien nicht stattfindet. Es wird alsdann Kalk und Thon trocken gemischt und die Mischung mit geringer Feuchtung zu Ziegeln verpreßt. Die bei weitem größere Zahl der Cementfabriken arbeitet mit durchgeschlämmten Materialien. Zum Formen der Ziegel wird dann irgend eine Presse verwendet, an welche erstere niemals die Anforderungen gestellt werden, wie an Mauersteine Es kommt nur darauf an, der Masse eine Form zu geben, welche es ermöglicht, sie so im Ofen aufzusetzen, daß der Feuerluft der nöthige Durchzug durch dieselbe geliefert werden kann. Da keine Rücksicht auf eine strenge Form der Ziegel genommen zu werden braucht, so können die Maschinen recht weich arbeiten und lassen sich in Bezug auf Leistung viel besser ausnutzen als Ziegelmaschinen für Mauer- und Verblendsteine. Es dürften zu diesem Zwecke wohl alle die älteren Systemen von Ziegelmaschinen in Gebrauch sein, ohne daß etwas über erhebliche Mißstände des einen oder anderen Systems verlautet wäre. Natürlich sind bei nasser Arbeit erhebliche Trockenanlagen erforderlich, während diese bei der Arbeit mit hydraulischen Pressen ganz fortfallen. Was billiger ist, große Trockenanlagen einzurichten und zu unterhalten, oder aber für die Formung der Ziegel größere Geldopfer zu bringen, läßt sich schwer sagen; es wird sich am besten Jeder an Ort und Stelle über die Methode der Darstellung der Ziegel schlüssig machen müssen; es ist dies im Wesentlichen ein Rechenexempel.

Hierzu zwei Beilagen.

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 21. Berlin, den 23. Mai 1885. Jahrg. 9.

Hr. Rud. Dyckerhoff: Es fragt sich, ob manche Roman-Cemente, wenn dieselben nochmals im Tiegel geglüht werden, nicht auch ein specif. Gewicht von 3,1 erhalten. Erfahrungen darüber besitze ich allerdings noch nicht.

Hr. Dr. Schott: Ich glaube, daß diese ganze Frage der Grenzwerthe noch nicht genügend geklärt ist. Es liegt dies nach meiner Ansicht daran, daß die Grundlage, von welcher ausgegangen wurde, eine durchaus ungenügende ist. Sie beruht auf den Versuchen an 12 von Herrn Dyckerhoff eingesandten Cementen, worunter 9 deutsche, von denen 6—7 nach dem Schlämm-Verfahren oder Halbnaß-Verfahren und nur 2—3 nach dem Trocken-Verfahren fabricirt wurden.

Ja, m. H., unter sämmtlichen süddeutschen und rheinischen Fabriken, in diesem großen Produktions-Gebiete, besteht nicht eine einzige Fabrik, welche nach dem Schlämm-Verfahren und nur eine, welche nach Halbnaß-Verfahren arbeitet. Ich verstehe es als Chemiker wohl, wenn Sie den Durchschnitt einer zu untersuchenden Waare nehmen wollen; wie Sie aber den richtigen Durchschnitt eines ganzen, mit einem fast jeder Fabrik eigenthümlichen Rohmaterial arbeitenden Fabrikationszweiges durch Auswahl einzelner Marken finden wollen, das ist mir unklar. Wollen Sie aus den Resultaten einer Arbeit Vorschriften in die Normen aufnehmen, so gehören dazu die Untersuchungen der Fabrikate sämmtlicher 50 deutschen Fabriken.

Hr. Dr. Leube (Ulm): Ich habe noch nie einen Roman-Cement geprüft, der ein so hohes specif. Gewicht gehabt hätte, und ich vermuthe, daß da, wo der Cement zur Untersuchung kam, Sie mit einem zufällig sehr scharf gebrannten Cement zu thun hatten.

Hr. Rud. Dyckerhoff: Der fragliche Cement war Staudacher Roman-Cement, wovon ein Faß aus dem Handel bezogen wurde.

Hr. Toepffer: Ich möchte zu No. 3 eine ganz kleine redaktionelle Aenderung vorschlagen. Es heißt darin:

„nach jetzigen Ermittelungen ist zu den besten Erkennungsmitteln“

ich möchte sagen:

„gehört zu den besten Erkennungsmitteln“.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Ich war auch der Meinung, daß wir Nr. 3 vorläufig ganz fortlassen. Der Schwerpunkt unserer Verhandlungen ist momentan doch hauptsächlich gegen das Mischverfahren gerichtet. Was hier zur Sprache kommt, ist auch sehr wichtig, aber man macht doch hauptsächlich gegen den Feind Front, der vor uns steht, und wir wollen zunächst erst die dringenden Punkte ins Auge fassen. Ich denke, wir legen die andere Frage zurück und beschränken uns vorläufig darauf, gegen die Zumischungen vorzugehen, die dem Portland-Cement seinen Charakter rauben. Ich schlage daher vor, die Nr. 3 vorläufig ganz zurück zu lassen.

Ich würde den Antrag des Vorstandes vertheilt und vorher verschickt haben, wenn nicht noch in letzter Stunde sehr erhebliche Bedenken laut geworden wären, die uns daran gehindert haben.

Wenn von keiner Seite beantragt wird, die Fresenius'schen Grenzwerthe wieder aufzunehmen, so nehme ich an, daß die Versammlung mit meinem Vorschlage einverstanden ist. Ich nehme ferner auch an, daß Sie damit einverstanden sind, den Vorstand nicht nur zu bevollmächtigen, sondern ihn sogar zu beauftragen, nach der Richtung hin, die von Hrn. Dr. Schott vertreten ist, mit allen Cementen, deren wir überhaupt habhaft werden können, Versuche anzustellen, und zwar nicht nur in Bezug auf das specif. Gewicht, sondern nach allen Seiten hin, welche wir als die eigentlichen Kriterien des Portland-Cements ansehen. Wenn ein Widerspruch nicht erfolgt, wird der Vorstand in dieser Richtung vorgehen.

Wir kommen nun zu Nr. 4 der Erklärung.

4. Die von anderer Seite behauptete Verbesserung der Zug- und Druckfestigkeit von Cement durch Zuschläge, Kompositionen u. s. w. ist um dessentwillen in dieser Frage nicht als entscheidend zu betrachten, weil:
   a) Die bei den Versuchen im Laboratorium gefundenen Festigkeits-Steigerungen durch Zusatz von Stoffen erzielt sind, deren Ursprung nicht bekannt gegeben ist, von welchen es darum nicht fest steht, ob sie mit den von den mischenden Fabriken in Wirklichkeit zugesetzten Stoffen identisch sind.
   b) Die Procente der Zumischung bei den Versuchen geringe Sätze nicht überstiegen haben, während die gemischten Cemente des Handels bis 50 % fremde Körper enthalten.
   c) Die in Wirklichkeit bisher von den mischenden Fabriken zugesetzten Körper, wie Hochofenschlacke, Thonschiefer, Porcellanerde, hydraulischer Kalk und dergl. thatsächlich den Cement in mehrfachen Beziehungen verschlechtern.

M. H.! Der Vorstand hat geglaubt, in dieser Erklärung eine Antwort auf die Tetmajer'schen Versuche geben zu können, die ja seiner Zeit nicht verfehlt haben, ein gewisses Aufsehen zu erregen. Sie erinnern sich, daß über die Zusammensetzung der Zusatzstoffe Z N I bis Z N IV, welche bei denselben eine große Rolle spielen, keine Mittheilungen gemacht sind; es waren Geheimmittel.

In der Töpfer- und Ziegler-Zeitung erschien dann eine Erklärung von Herrn Dr. Michaelis, in welcher Versuche der kgl. Prüfungs-Station zu Berlin mitgetheilt waren, die angeblich dieselben Resultate ergeben haben sollten, wie die Tetmajers's. Auch hier erschienen die Zusatzstoffe Z N I bis Z N IV, welche verschiedene Cemente aus der Vorwohler, der Stettiner Fabrik und anderen verbessert haben sollten.

Wir fühlten uns darauf veranlaßt, bei der kgl. Prüfungs-Station anzufragen, ob dieselbe Anlaß habe, anzunehmen, daß der dort untersuchte Cement in der That aus unserer Fabrik herrühre. Wir bekamen hierauf die Antwort, der kgl. Prüfungs-Station seien 14 Substanzen ohne Angabe des Ursprungs und der Zusammensetzung zur Untersuchung eingereicht worden.

Jedenfalls war es die Absicht gewesen zu beweisen, daß auch die Kgl. Prüfungs-Station die Verbesserungs-Fähigkeit des Cements durch Zusätze konstatirt habe, und zweifellos waren die Einsender der Proben an die Station und an Hrn. Prof. Tetmajer dieselben Personen. Nachgewiesen ist nur, daß es möglich ist, im Laboratorium Mischungen herzustellen, die bis zu 15 pCt. dem Cement zugesetzt, die Zugfestigkeit desselben erhöhen können, was freilich längst bekannt war und niemals bestritten ist, aber zur Entscheidung unserer Frage gar nichts beiträgt. Dies zu konstatiren, ist der Zweck der Nr. 4 der Erklärung.

Hr. v. Prondzynsky: Die Fassung dieses Satzes berührt mich sehr sympathisch. Sie ist ganz objectiv gehalten und läßt die eigentliche wissenschaftliche Erörterung bei Seite. Sie stellt sich auf einen vollständig praktischen, kaufmännischen Standpunkt. Sie thut mir sehr wohl im Vergleich zur früheren These 4, gegen welche ich damals stimmte. Ich habe an dieser Stelle meinen Standpunkt zur Mischungsfrage klar dargelegt, und ich darf heute mit Genugthuung konstatiren, daß, im Gegensatz zur damaligen These 4 der Inhalt der heute vorliegenden meinen damals geltend gemachten Gesichtspunkten in vollem Maße Rechnung trägt. Ich kann nur die möglichst einstimmige Annahme empfehlen.

Hr. Diezsch: Ich beantrage, diese Fassung so zu verändern, daß es heißt: „Die Zusätze sollen so lange nicht als zulässig betrachtet werden, als sie sich nicht in jeder Weise als eine Verbesserung des Cements bewährt haben.“

Hr. Rud. Dyckerhoff: Wenn bewiesen werden sollte, daß ein Zuschlag, welcher praktisch verwendbar ist, bei 10 pCt. Menge eine Steigerung der Festigkeit ergiebt, so ist damit noch nicht bewiesen, daß bei einem Zuschlage von 30, 40, oder 50 pCt. auch diese Festigkeit vorhanden ist; sie wird im Gegentheil viel geringer werden, wir müssen daher, da sich in der Praxis die Beschaffenheit und Höhe des Zusatzes nicht kontroliren läßt, uns gegen jeden Zusatz zum Portland-Cement aussprechen.

Hr. v. Prondzynsky: Ich gehe so weit, diesen Standpunkt selbst dann noch aufrecht zu erhalten, wenn es wirklich nachgewiesen werden sollte, daß Portland-Cement durch gewisse Zusätze in einigen seiner Eigenschaften verbessert werden kann, ohne in irgend einer anderen etwas einzubüßen. Denn auch dann bleibt noch die kaufmännische Rücksicht für uns Cement-Fabrikanten, daß der Käufer außer Stande ist, die nöthige Kontrolle auszuüben, ob wirklich nur diese günstig wirkenden Zusatzmittel genommen sind, oder andere. Es ist mir seiner Zeit nicht leicht geworden, mich auf diesen Standpunkt zu stellen, aber, nachdem ich zu der Erkenntniß gelangt, daß das Mischverfahren unter allen Umständen das Renommé der Cement-Fabrikation in Frage stellt, ziehe ich jetzt alle Konsequenten und erkläre: Auch wenn es verbessernde Zusätze zum Portland-Cement giebt, werde ich den meinigen aus kaufmännischen Rücksichten stets unvermischt verkaufen und den Konsumenten ruhig zur Wahl stellen, ob sie sich mit dem alten, bewährten, reinen Fabrikat begnügen oder ein durch schwer oder gar nicht controllirbare Zusätze „verbessertes“ Fabrikat vorziehen wollen. (Beifall.)

Vorsitzender Dr. Delbrück: Es ist das um so richtiger, als Hr. Fresenius den mischenden Fabriken ja den Rath gegeben hat, ihre gute Waare nicht mehr unter dem Namen des schlechten Produktes „Portland-Cement" zu verkaufen. Wenn dieselben ihr Gemisch unter einem neuen Namen, den sie ja wählen können, wie sie wollen, verkaufen, dagegen hätten wir gar nichts einzuwenden.

Eine redaktionelle Aenderung würden Sie dem Vorstande wohl überlassen. —

Ich möchte übrigens bei der Bedeutung, welche gerade der Punkt 4 besitzt, über denselben nicht per Acclamation abstimmen lassen, sondern durch Handerheben. Also wer dafür ist, daß Punkt 4 in der nochmals zu verlesenden Form:

Schriftführer Bernoully (verliest).

4. Die von anderer Seite behauptete Verbesserung der Zug- und Druckfestigkeit von Cement durch Zuschläge, Kompositionen 2c. ist um dessentwillen in dieser Frage nicht als entscheidend zu betrachten, weil:
   1. die bei den Versuchen im Laboratorium gefundenen Festigkeits-Steigerungen durch Zusatz von Stoffen erzielt sind, deren Ursprung nicht bekannt gegeben ist, von welchen es darum nicht fest steht, ob sie mit den von den mischenden Fabriken in Wirklichkeit zugesetzten Stoffen identisch sind;
   2. die Procente der Zumischung bei den Versuchen geringe Sätze nicht überstiegen haben, während die gemischten Cemente des Handels bis 50 % fremde Körper enthalten;
   3. die in Wirklichkeit bisher von den mischenden Fabriken zugesetzten Körper, wie Hochofen-Schlacken, Thonschiefer, Porcellanerde, hydraulischer Kalk und dergl., thatsächlich den Cement in mehrfachen Beziehungen verschlechtern,

angenommen werden soll, den bitte ich, die Hand zu erheben.

Es geschieht.

Die Gegenprobe?

Ich konstatire die Einstimmigkeit der Annahme.

(Fortsetzung folgt.)

Patent-Auszüge*)

Anwendung gewundener Dräthe zum Theilen plastischer Massen von M. M. Rotten in Berlin. — P. Nr. 31308 vom 10. September 1884. Die Dräthe werden erhalten, indem man eckige Dräthe tordirt oder mehrere Dräthe zu einem Seil dreht. Diese Schneidedräthe schneiden bei gleicher Schnittbreite größere oder härtere Stücke als einfache runde Dräthe.

Allerlei.

Zoll auf Thonwaaren. Wir tragen nach, daß der Reichstag in dritter Lesung die von uns in Nr. 19 dieser Zeitung mitgetheilten Beschlusse zweiter Lesung auch in der dritten Lesung angenommen hat. (Cfr. Nr. 19.)

Wirkung des Cementmörtels auf Bleiröhren. Nach französischen Berichten befand sich eine Bleiröhre während 5 Jahren unter einem Ueberzug aus Portlandcementmörtel. Als man das Bleirohr aufnahm, fand man dasselbe mit einer 1—3 mm starken röthlichen Schicht bedeckt, welche das Aussehen des im Handel käuflichen Bleioxyds hatte. Man kratzte diese Schicht sorgfältig ab und trennte unter dem Mikroskop die Blei- und Cementkörner. Die chemische Analyse gab folgende Zusammensetzung:

Bleioxyd	84,89
Blei	12,33
Kohlensäure	1,53
Wasser	0,99
Kalkspuren und in Säuren unlösliche Bestandtheile	0,26
	100,00

Diese Bleioxydation ist augenscheinlich durch den Sauerstoff der Luft herbeigeführt. Sonst beschränkt sich aber bei Bleiröhren diese Wirkung auf eine sehr dünne Schicht an der Oberfläche, welche die tiefer liegenden Schichten gegen Oxydation schützt. Diese tiefer sich ausbreitende Oxydation muß man also wohl der Gegenwart des Kalkes zuschreiben und wird daher gut thun, Bleirohre durch Umhüllungen gegen den verderblichen Einfluß des Kalkes zu schützen.

(Wochenbl. für Arch. und Ing.)

*) Nach dem Patentblatt.

Patent Anmeldungen.

XII. W. 3462. Verfahren zur Herstellung einer Lithographie-Steinschicht auf Metallplatten. — Julius Wezel, in Firma: Wezel & Naumann in Reudnitz-Leipzig.

LXXX. D. 2193. Verfahren zur Herstellung von Cement durch Beimischung von Kalk oder dergl. zu flüssiger Hochofen-Schlacke. — Adolphe Demeulemeester in Brüssel, Belgien; Vertreter: Hugo Knoblauch & Co. in Berlin SW., Königgrätzerstr. 41.

XXXVI. G. 3077. Röhrenrost für Zimmeröfen. — Friedrich Geißler in Dresden, Königsstraße 4 III.

LXXX. C. 1537. Neuerung an Pressen zur Trockenpressung von Platten und Steinen aus pulverigen Thonmassen mittelst hydraulischen Drucks. — Carl Czerny in Unter-Themenau bei Lundenburg, Oesterreich; Vertreter: H. & W. Pataky in Berlin SW., Hedemannstr. 2.

XXVI. Sch. 3395. Brennerdüse für Heizgase. — Schumann & Küchler in Weißenfels a. d. Saale.

LXXX. Sch. 2866. Neuerung an dem Verfahren und den Vorrichtungen zur Herstellung von Falz-Dach-Ziegeln. (Zusatz zum Patent Nr. 31483.) — C. Schlickeysen in Berlin SO., Wassergasse 17 18.

— Sch. 3079. Neuerung an der Form von Ziegelstrangpressen und am mit diesem verbundenen Schneide- und Abnehmetisch. — C. Schlickeysen in Berlin SO., Wassergasse 17 18.

Ertheilte Reichs-Patente.

LXXX. Nr. 31855. Apparat zum Einführen von Thonplatten und verwandten Gegenständen in die Preßformen und zum Ausheben und Herausschieben derselben aus den Formen. — Fr. Pabst in St. Johann a. d. Saar. — Vom 14. Oktober 1884 ab. — P. 2177.

— Nr. 31924. Einrichtung zur Beheizung von Oefen im kontinuirlichen Betrieb mit Gas, und ohne daß die Flamme mit der Waare in Berührung kommt, durch Heizständer. — A. Augustin, Kommissionsrath in Lauban. Vom 19. September 1884 ab. — A. 1115.

— Nr. 31926. Stachelwalzwerk zur Zerkleinerung und Vormischung erdiger Materialien. — H. Bolze & Co. in Braunschweig. Vom 14. October 1884 ab. — B. 5264.

— Nr. 31927. Vorwärm- und Trockeneinrichtung an kontinuirlichen Brennöfen. — B. N. Ohle in Hamburg. Vom 14. October 1884 ab. — O. 624.

— Nr. 31931. Verfahren zur Verzierung von Thonwaaren und Glas durch Aufkleben des Staubes von Baumwolle, Seide oder Pflanzenfasern. (Zusatz zum Patent Nr. 31049.) E. Haag in Lichte, Schwarzburg-Rudolstadt. Vom 5. Dezember 1884 ab. — H. 4771.

— 31932. Schachtofen mit zweitheiligen Zwischenwänden zum kontinuirlichen Brennen von Kalk, Cement und dergl. — A. Dufour in Dôle, Jura, Frankreich: Vertreter: Specht, Ziese & Co. in Hamburg. Vom 10. Dezember 1884 ab. — D. 2082.

I. Nr. 31939. Magnetischer Scheideapparat zur Abscheidung von Eisen aus Gemengen mit anderen Stoffen. — Ch. F. Hilder und E. Scott in Newcastle-on Tyne, England; Vertreter: C. Pieper in Berlin SW., Gneisenaustr. 110. Vom 4. November 1884 ab. — H. 4698.

XXIV. Nr. 31962. Feuerung für leicht zu verflüchtigende Brennstoffe. — H. de Bay und Ch. de Rossetti in Paris; Vertreter: C. Kesseler in Berlin SW., Königgrätzerstraße 47. Vom 5. Oktober 1884 ab. — B. 5249.

— Nr. 31964. Rauchverzehrer. — G. W. Mears in Norwalk, Ohio, V. St. A; Vertreter: Brydges & Co. in Berlin SW., Königgrätzerstraße 101. Vom 5. November 1884 ab. — M. 3469.

Submissionsresultate.*)

15. Mai. Regierungs-Baumeister Klauwell. Neubrandenburg. Lieferung von 610,5 Mille **Hintermauerungssteinen** für den Neubau des Postgebäudes.

Namen der Submittenten.	Preise pro Mille. M.	Pf.
Lemcke, Neddemin	36	—
Gube, Ueckermünde	33	—
Ringel, Neubrandenburg	33	—
Fehmer, „	32	80
Schußler, Woldegk	34	—
Rohn, Neubrandenburg	31	—
	31,50 und 34	—
Pochat, Treptow a. Tollensee	31	—
Thonwaarenfabrik, Blankenberg i. Mecklenburg	35	50
Schmidt, Neubrandenburg	31	—
Hoßfeld, Stralsund	31	80
Pilgrim, Ueckermünde	31	90

*) Aus dem deutschen Submissions-Anzeiger.

Submissionen.

26. Mai, Vormittags 10 Uhr. 454,4 Tausend **Hintermauerungsziegel,** 1962 hl **Mauerkalk,** 209 t **Portland-Cement** zum Umbau des Jagdschlosses in Wabern in eine Corrigendenanstalt. Bedingungen bei dem Regierungs-Baumeister Collmann von Schatteburg in **Wabern.** Offerten ebenfalls dorthin.

27. Mai, Vormittags 11 Uhr. 1460 hl eingelöschter **Steinkalk,** 44 t **Portland-Cement,** 352 Mille **Hintermauerungsziegel.** Bedingungen im Amtszimmer des Regierungs-Baumeister Michaelsen zu **Friedeberg N.-M.** Offerten ebenfalls dorthin.

27. Mai, Vormittags 9 Uhr. 21,8 Mille **Ziegel** I. Kl. 634 Mille **Ziegel** II. Kl., 185 cbm hartgebrannte **Ziegelstücke** für die Festung **Königsberg i. Pr.** Offerten an das Bureau der Fortification daselbst, Hinterroßgarten 58.

28. Mai, Vormittags 11—12 Uhr. 370 t **Portland-Cement,** 790 000 **Hintermauerungssteine** zum Neubau der Augenklinik zu **Greifswald.** Bedingungen daselbst im Amtszimmer des Regierungs-Baumeisters C. Schneider, Domstr. 12. Offerten ebenfalls dorthin.

28. Mai, Vormittags 11½ Uhr. **Verblendsteine, Hintermauerungssteine** zur Erweiterung des Baracken-Kasernements auf dem Artillerie-Schießplatz bei **Hagenau.** Bedingungen daselbst bei der Kaiserl. Garnison-Verwaltung, neues Lager, Baracke I.

30. Mai. 227 hl ungelöschten hydraulischen **Kalk,** 16 t **Portland-Cement** zum Bau der Brücken und Durchlässe zwischen **Czernitz und Pschow.** Bedingungen im Bureau des Regierungs-Baumeister Herrn Féaux zu Rybnik i. Schlesien. Offerten ebenfalls dorthin.

30. Mai, Vormittags 11 Uhr. 1694 cbm **Kalkbruchsteine** zum Neubau der Leinpfadsstrecke, von Capelle St. Jost bis zur Biewerbach-Mündung, am linken Moselufer unterhalb Triers. Bedingungen im Amtszimmer der Königl. Wasserbau-Inspection zu **Trier,** Fleischerstraße 67. Offerten ebenfalls dorthin.

30. Mai .205 lfd. m **Cementröhren** von 150 mm lichter Weite. Bedingungen im städtischen Baubureau der Baudeputation zu **Hersfeld.** Offerten ebenfalls dorthin.

30. Mai, Vormittags 10 Uhr. 350 000 Stück **Klinker** zum Neubau der naturhistorischen Museen in **Berlin,** Invalidenstraße 43. Bedingungen im Baubüreau Invalidenstr. 101. Offerten mit Proben an die Bauverwaltung daselbst.

3. Juni, Vormittags 10 Uhr. 19000 Stück **Ziegelsteine** zur Herstellung unterirdischer Telegraphenlinien von der Gallswarte bis zum Telegraphenamte auf der Zeil, und von dort bis zur alten Mainbrücke. Bedingungen im Postgebäude, Zeil 52, Zimmer 230 zu **Frankfurt a. M.** Offerten an die Ober-Postdirection daselbst.

Markt-Bericht des Berliner Baumarkt.

Freitag, 15. Mai 1885.

Notirungen.

Die Preise verstehen sich loco Berlin ab Platz oder ab Bahnwagen in Reichsmark per mille gegen netto Casse, bei Mauersteinen für Normalformat (25:12, 6,5 cm.)

	von Mk.	bis Mk
Von der Oberspree: Herzfelde, Mittenwalde 2c.	26,50	27,50
Von der unteren Havel: Brandenburg, Ketzin, Lehnin 2c.	26,00	27,00
Vom Finowkanal und der Oder: Bralitz, Eberswalde, Freienwalde, Hegermühle 2c.	29,00	31,00
Mit der Anhalter Bahn: Bitterfeld, Torgau, Wittenberg 2c.	35,00	38,00
Mit der Görlitzer Bahn: Zschipkau, Senftenberg 2c.	33,00	38,00
Rathenower	37,00	39,00
Verblendklinker	60,00	75,00
Klinker I. Qual.	38,00	52,00
Gewöhnliche Klinker II. Qual. (Hintermauer.-)	28,00	31,00
Poröse Steine	33,00	34,00
Chamottesteine	80,00	120,00
Dachfalzziegel	100,00	120,00
Rathenower Dachsteine	30,00	32,00
Kalkbausteine pro cbm	8,00	9,00
Kalk franko Bau pro Hektol.	1,75	2,25
Gewöhnl. Kalkmörtel franco Bau pro cbm	6,50	7,50
Putzmörtel do. do.	7,50	8,50
Gips pro 75 Kilo	2,00	3,00
Cement (200 Kilo Brutto) franco Bau (Preise für mindestens 100 T.)	9,00	10,00
Cement (180 Kilo Brutto) do.	7,75	9,00
Maurerrohr pro Bund à 60 Halme	0,15	0,20
Rohrgewebe, dichtes, pro □ m Patent	—	0,25
do. weites, do.	—	0,20

Weiße Kachelöfen excl. Setzen:

	von Mk.	bis Mk.	je nach der
1. Qualität	75	85	einfacheren od
2 „	60	70	reicheren Or-
3. „	45	54	namenti rung

Für die Laboratoriumarbeiten einer kleinen Cementfabrik wird ein damit vertrauter Fachmann baldigst gesucht. Gehaltsansprüche und Offerten befördert d. Exp. d. Blattes **sub V. 352.** (352)

Techniker für eine Chamottefabrik gesucht, der in der Fabrikation gründlich erfahren ist. (357)
Meldungen unter **W. 357** in der Expedition dieser Zeitung.

Der Director, cautionsfähig, einer großen Dampfziegelei und Verblendstein-Fabrik (Prod. 10—12 Millionen p. anno) wünscht sich zu verändern und sucht eine größere Ziegelei zu pachten. Offerten unter **X. 358** besorgt die Expedition ds. Zeitung. (358(

Brenner-Gesuch.
Ein tüchtiger, zuverlässiger Brenner, welcher das Brennen von Verblendern, Platten, Steinzeugröhren, im Mendheim'schen Gasofen, gründlich versteht, wird zum **sofortigen** Antritt gesucht.
Offerten mit Angabe der Ansprüche und Beifügung der Zeugnisse **sub S. 348.** Durch die Exp. d. Bl. (348)

Ein tüchtiger Werkmeister,
selbstständig im Anfertigen aller Glasuren für gewöhnliche und feinste Majolikaöfen, wird für eine große Ofenfabrik per sofort oder später gesucht. Gute und dauernde Stellung bei tüchtiger Leistung. Nur energische und praktische, tüchtige Männer wollen Offerte unter Beifügung der Zeugnisse einreichen **sub T. 350.** D. Exp. d. Ztg. (350(

Portlandcement-Fabrikation.
Chemiker, 10 Jahre mit Erfolg in diesem Fach thätig, sucht unter sehr bescheidenen Ansprüchen Stellung als Chemiker einer Cementfabrik.
Offerten **sub U. 351** an die Expedition dieses Blattes. (351)

Zum Verkauf:
1. Eine wenig gebrauchte **Schmerber'sche Hebelpresse** zum Nachpressen von Backsteinen Normalformats, sowie von Trottoir- und 6 kantigen Belegplättchen. (330)
2. Eine englische **Revolverpresse (Whitehead)** für Maschinenbetrieb zum Nachpressen von Backsteinen Normalformats, circa 10000 Stück täglich liefernd,
bei **Gebrüder Böcking**
in Kaiserslautern.

2 Paar französische Mühlsteine, wenig in Betrieb gewesen, 3' Durchmesser, haben abzugeben (356)
Schimpke & Grosse, Finkenheerd.

Bretter und Bohlen
in allen gangbaren Stärken in besäumter und unbesäumter **Tannen-, Fichten-** und **Kiefernwaare,** ebenso **Latten** und **Kanthölzer** liefert sehr billig ab seinen oberschlesischen und österreichischen Verladestationen
Alexander Laband
(355) Holzgeschäft
Breslau, Neue Taschenstraße 9.

Zu verkaufen:
1 Drainröhrenpresse mit doppeltem Cylinder,
2 Handziegelpressen,
1 Thonreiniger. (349)
Sämmtliche Theile sind sehr gut erhalten und sollen umständehalber billig abgegeben werden.
Misburg b. Hannover. H. H. Meyer.

Thonschneider für Handbetrieb, sehr leicht gehend, vorzügliche Streichmasse für 2000—2500 Stück Normal-Ziegel liefernd, fertigt als Specialität unter Garantie der Leistungsfähigkeit
(343) **Eilenburg, Torgauerstr. 20. Rudolph Wolf.**

Ziegelei-Verkauf.
In unmittelbarer Nähe Cassel's ist eine kleine Ziegelei mit 43 Acker Land, (wovon über 20 Acker umfangreiche Thonlager vorzüglicher Qualität zur Dachziegelfabrikation enthalten) sammt Inventar und Geschirr für den billigen aber festen Preis von 45000 Mark aus freier Hand durch den Unterzeichneten zu verkaufen. Nähere Auskunft wird auf directe Anfrage ertheilt. (354)
Cassel, am 15. Mai 1885.
Carl Friess, Rechtsanwalt und Notar.

Die **Jahrgänge** 1877—1884 der
Thonindustrie-Zeitung
sind brochirt zum Preise von 10 Mark per Jahrgang zu beziehen durch die
Expedition der Thonindustrie-Zeitung
Berlin NW., Krupp-Straße 6.

Auszug einer Verkaufsanzeige.

Am **Mittwoch, den 3. Juni ds. J.**
Vormittags 10½ Uhr,
sollen an hiesiger Gerichtsstelle, Zimmer No. 1, die dem Kaufmann **Julius Jannasch** in **Bernburg** gehörigen Grundstücke als:

1a. Wohnhaus und Gehöfte sammt der darauf befindlichen ausgedehnten Porcellan- und Steingutfabrik, eine Fläche von 1 Mrg. 115,5 □ Rth. haltend, P. 30. an der Bärstraße, Bergstadt-Bernburg, B. 992 II. K. 338.
b. Hauskabel, Plan No. 78 der Karte der Bergstadt Bernburg von 539 qm.
c. die sog. Glasurmühle auf dem linken Saalufer, unmittelbar neben der Lange'schen Papierfabrik sammt der Wasserkraft und der zugehörigen
d. Hauskabel, Plan No. 630 „im Jüdenkäfer", Thalstadt Bernburger Flur, von 780 qm,
2. das der Porcellanfabrik gegenüber gelegene Fabrikgebäude, in welchem bisher künstlicher Dünger und Borsäure dargestellt ist, mit Lagerplatz und Garten, eine Fläche von 1 Mrg. 80,4 □ Rth. haltend,
zu 1 und 2:
mit sämmtlichen vorhandenen zum Betriebe der Porcellan- und Steingutfabrik gehörigen Dampf- und anderen Maschinen, Modellen und Geräthschaften, von welchen das Verzeichniß in der Gerichtsschreiberei eingesehen werden kann,

meistbietend verkauft werden.

An Abgaben und Lasten haften nach den Grundacten auf den vorbezeichneten Grundstücken
Auf den Grundstücken sub 1a—d 66 M. jährliche Rente an Herzogliche Landrentenbank, Cat. Nr. 18641
Verpflichtungen dem Nachbargrundstücke Act. II. Nr. 74 gegenüber auf dem Grundstücke sub 2 die rubr. II sub 2—5 specificirten Verpflichtungen.

Der Situationsplan und die näheren Verkaufsbedingungen liegen in der Gerichtsschreiberei aus.

Von Bietern, deren Vermögenszulänglichkeit nicht hinreichend bekannt ist, kann Cautionsstellung bis auf ein Viertel ihrer Gebote verlangt werden.

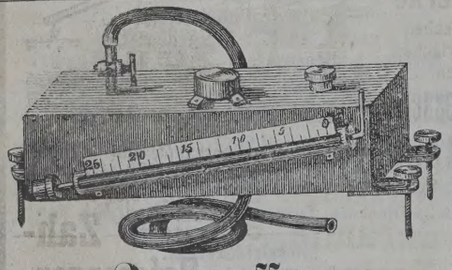
Die vollständige Verkaufsanzeige ist im Anhaltischen Staats-Anzeiger abgedruckt und an hiesiger Gerichtsstelle angeschlagen.

Urkundlich unter Gerichtshand und Siegel.
Bernburg, den 9. April 1885.
Herzoglich Anhaltisches Amtsgericht.
v. Brunn. (315)

Ringofen-Schieberpapier,

anerkannt vorzügliches Fabrikat, liefere ich in Rollen ca. 1 Ctr. schwer, 100, 125, 140 und 150 cm hoch zum Preise von Mk. 18,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 1 Rolle, Mk. 17,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 5 Rollen. (244)

Halle a. S. J. Zoebisch.



Zugmesser,

zur Controlle des Zuges im Ringofen und sonstigen Feuerungsanlagen, in einfacher, practischer Form, für jeden Heizer brauchbar, liefert mit den neuesten Verbesserungen zum Preise von 26 Mk. incl. Verpackung.

Das chemische Laboratorium für Thonindustrie.
Berlin NW., Kruppstraße 6.

Ofenschieberpapier

offer. in Breiten von 100 cm, 125 cm, 150 cm à Mk. 16
" " " " . . . . . 188 " " " 18
pro 50 Kilo ab Berlin. (345)

F. Lüdecke, Berlin, Lindenstr. 43.

Pläne,

sowie Anleitung zum Bau und Betrieb, sehr vortheilhafter patentirter (270)

Kalk- und Cementöfen

liefert **E. Ziegler, Heilbronn.**

Patronen { Schmiermethode / System Fallenstein (323)

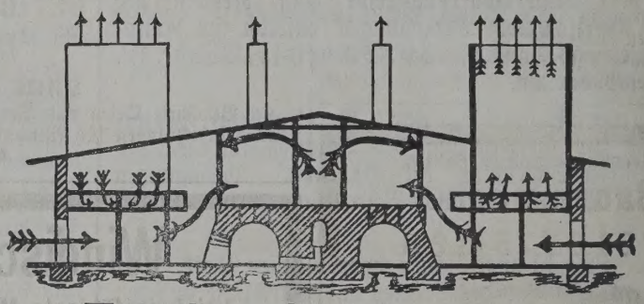
fertigt **Gustav Pickhardt, Hagen i. W.**

Witherit
bis **95/97**-procentig
in Stücken und gemahlen, liefert billigst
Wilh. Minner,
Bergproducten-Handlung,
Arnstadt i. Thür. (275)

Billigste Bezugsquelle von **Ringofen-schieber-Papier** Mk. 11,50 pro 50 kg ab hier und Coeln. (245)
Gebrüder Rheinstrom, Kaiserslautern.
Papierwaarenfabrik.

H. Köttgen & Co (336)
Berg. Gladbach
FABRIK für Patent
anerkannt solidestes System billigste Preise
LIEFERANTEN für BEHÖRDEN.
EXPORT

Draht-Riemen (269)
FÜR TRANSPORTEURE, ELEVATOREN, TREIBRIEMEN.
fertigt **Gustav Pickhardt, Hagen i. W.**



Trockeneinrichtungen

für **Ziegeleien, Thonwaaren- u. Cementfabriken** nach
J. H. Cohrs Patent 23975.

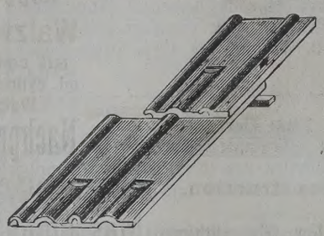
Diese Trockeneinrichtungen **bewähren sich vortrefflich** und bieten bedeutende Vortheile, namentlich beanspruchen dieselben nur einen verhältnissmässig kleinen Bauplatz und geringe Baukosten. Die **Leistungsfähigkeit** der **Ziegelfabriken** wird bedeutend vermehrt, der Bruch und die Fabrikationskosten werden vermindert.

Ausserdem empfiehlt Unterzeichneter seine auf Grund langjähriger Erfahrungen vervollkommneten **Maschinen** für **Ziegeleien**, insbesondere **Thonschneider, Ziegelmaschinen, Thonwalzwerke, Schlämmmaschinen, Dach-Falzziegelpressen, Thonaufzüge, Stein-Elevatoren, Thon- und Steinwagen**, ferner **Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen, Wasserpumpen** u. s. w. (233)

L. Schmelzer, Civil-Ingenieur **Magdeburg.**

Für Ziegeleien.

Für Parallel-Falzziegel, Kretzners System, hergestellt auf **patentirtem Mechanismus.** (**D. R.-Patent No. 30011**, auch im Auslande **patentirt.**) (s. Besprechung in Nr. 7 des Blattes)



sind Licenzen zu vergeben.

Besondere Vortheile:

1) Gleichmässige Wandstärke, keine Schwächung einzelner Stellen,
2) Anwendbarkeit der gewöhnlichen Biberschwanzbrettchen, keine theuren Rahmen erforderlich,
3) Gleichweite Dachlattuug nicht nothwendig,
4) Rechtwinkelige, nicht abgeschrägte Nasen,
5) Billigste, einfachste Herstellungsart, ohne jede Nacharbeit.

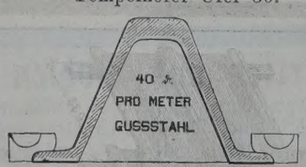
Eine Anzahl Licenzen bereits vergeben!
Alles Nähere durch (291)
H. & W. Pataky,
Internationales Patent- und technisches Bureau **Berlin SW.**, Hedemannstr. 2 I.

Orenstein & Koppel

Eisenbahnbaumaterial-Fabrik und Lager

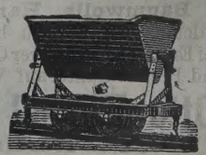
Berlin SW., Tempelhofer Ufer 30.
Dortmund Adr. Ingenieur Max Orenstein.

Zahlreiche Referenzen.



Ausführung ganzer Bahnanlagen für Ziegeleien, Cementfabriken etc. ca. 1200 derartige Anlagen ausgeführt.

Lager von



Kippwagen, Gruben- und Eisenbahnschienen, transportable Patent-Gleise mit Zubehör, Weichen, Drehscheiben etc.

Special-Preiscourante gratis und franco. (322)

Käuflich und miethsweise.

Zweite Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 21. Berlin, den 23. Mai 1885. Jahrgang 9.

A. Heber vormals **Ch. Kind**, Maschinenfabrik u. Metallgiesserei, **Halle a. S.**

fertigt seit langen Jahren: **sämmtliche Maschinen und Apparate für die Ziegelfabrikation** als:

Liegende Ziegelpressen neuester Construction, (von 8 — 40 Mille Steine pro Tag.) **Walzwerke** mit conischen Hartgusswalzen und auswechselbaren Mänteln. **Thonschneider,** liegend oder stehend für Dampf- und Pferdebetrieb.

Neueste Falzziegelpressen. Nachpressen für Chamotte-, Verblend-, Trottoir- und Dachsteine etc. **Handziegelpressen** für Lochsteine, Dachziegel, Drainröhren etc. **Universal-Abschneide-Apparate,**

Abschneideapparate für Biberschwänze und Strang-Falzziegel. **Combinirte Falzziegel u. Ziegelnachpressen, Ziegelpressen für Pferdebetrieb,** ca. 5000 Vollsteine u. Dachziegel pr. Tag liefernd. **Mundstücke** aller Art.

Transportwagen für Thon und Steine. **Thon- und Stein-Elevatoren, Kettenförderungen, Thonaufzüge** mit selbstthätiger Ein- und Ausrückung. **Dampfmaschinen** und **Pumpen.**

Die Fabrik übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse, inclusive Dampfmaschinen, Dampfkesseln und Transmissionen und liefert Zeichnungen und Kostenanschläge gratis. (261)

Altdeutsche, ff. weiße haarrißfreie Oefen, Verblendsteinglasuren in allen Farben, Glätte und Schmelzglasuren empfehlen

Schimpke & Grosse, Finkenheerd,
Dampf-Glasur- und Ofenfabrik. (239)

Ring- und periodische Oefen D. R. P. No. 30306

zum Brennen von **Ziegeln, Dachbedeckungen, Thonwaaren** aller Art, **feuerfesten Producten, Kalk, Cement** ꝛc.

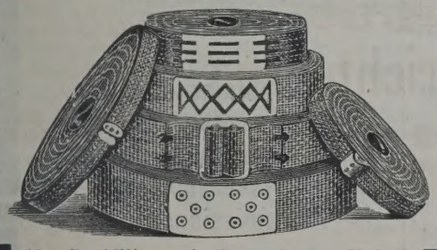
ohne Kohleneinwurf von oben.

Bewährte **Oefen und Verfahren** zum **Dämpfen u. Glasiren** von Dachbedeckungen, Platten ꝛc. **Trockeneinrichtungen** für Winterbetrieb. Ausführung und Betriebsübernahme. (283)

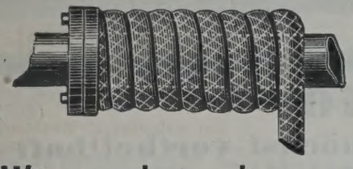
A. Thiele & Cie. Crefeld.

Für feuchten dämpfigen Betrieb.

Baumwollen-Treibriemen



50 pCt. billiger als Lederriemen, liefern als offene, grade und gekreuzte Riemen für trockenen und **feuchten Betrieb,** sowie im **Freien unübertroffen** unter Garantie.



Wärmeschutzschnur aus **Kieselguhr,**

als Schutz gegen **Wärmeausstrahlung** bei **Dampfleitungen** und **Einfrieren bei kalten Leitungen.** (308)

In zwei Stärken, 15 mm u. 25 mmm stark.

Grosser Nutzeffect. Preis pro 100 Mtr. 13 Mk.

Billigste und beste Umhüllung für Dampfanlagen.

Als **vorzüglichstes Dichtungs-Material** empfehlen unsere Fabrikate von **Asbest-Tuch kautschuckirt,** dieselben wiederstehen **höchstem Dampfdrucke,** sowie gegen **Condensationswasser unzerstörbar,** daher billigste Dichtung; dieselbe wird geliefert in Form von **Platten, Band** und **Schnur** □ und ○ sowie in jeder Façon und Stärke. **Stopfbüchsen-Packungen** in **Baumwolle, Hanf, Asbest** mit Talcum, Talg etc. zu billigsten Preisen bei Entnahme grösserer Quanten. Proben und Preiscourante auf Verlangen gratis!

Otto Köhsel & Sohn,

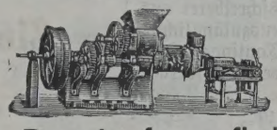
Filiale **Berlin NO.,**
Neue Königstr 25.

Baumwoll-Putztücher! Baumwoll-Treibriemen. Packung. Asbest-Compagnie. Baumwoll-Putzwolle.

Windisch & Kunze, Meissen.

Leistungsfähigste Maschinenfabrik für die Ziegel- Torf- und Thonwaaren-Industrie.

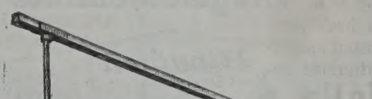
Empfehlen ihre als **vorzüglich bekannten Ziegelpressen mit und ohne aufmontirten**



Hartgusswalzwerken für **Dampf- Göpel- und Handbetrieb** mit **patentirten Abschneidetischen, Formen und sicheren Vorrichtungen,** welche das **Ausstechen** des **Presskopfes aufheben** (garantirt).

Die von uns mit grosser Sorgfalt und bestem Verständniss ausgeführten **Abschneideapparate** und **Formen,** welche von **Sachverständigen** als **vorzüglich** bezeichnet werden, empfehlen den Herren Interessenten ganz besonders, und darf jeder unserer Herren Auftraggeber versichert sein, **auf Grund unserer Fachkenntnisse und langjährigen Erfahrung vorzüglich** bedient zu werden. (321)

Ausserdem empfehlen noch: **einfache** und **doppelte Walzwerke mit conischen od. cylindrischen Walzen Nachpressen**

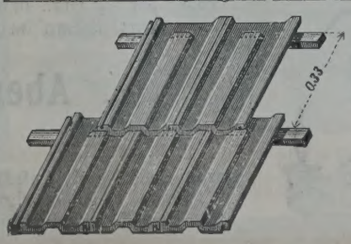


bester Construction, Transportgeräthe, wie überhaupt, alle in obengenannter Industrie nöthigen **Maschinen, Werkzeuge, Geräthe** etc. etc.

Uebernahme jeder gewünschten Garantie, Coulanteste Zahlungsbedingungen, Billigste Preise, Feinste Referenzen, Streng reelle und prompte Bedienung;

Versuchsstation für eingesandtes Material im Etablissement.

Preis-Courante gratis und franco,



Otto Bock

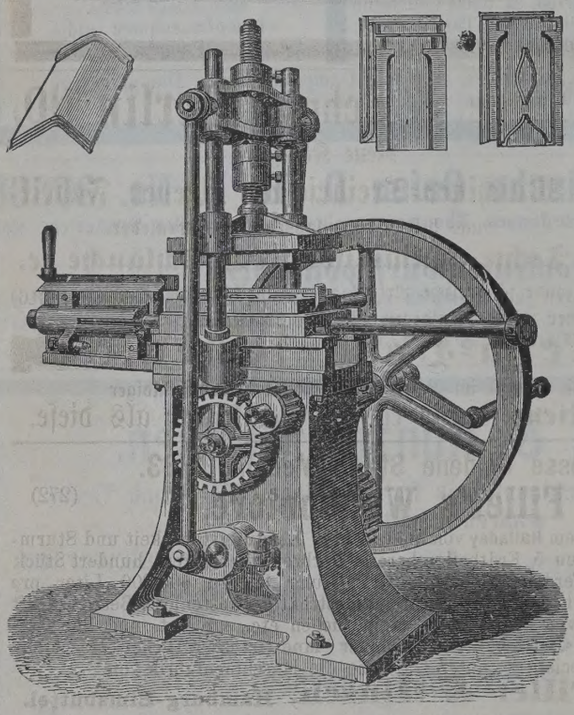
Ziegelei-Ingenieur

Cassel.

Neuer illustrirter Prospect soeben erschienen.

Alleiniger Vertreter für Deutsche Falzziegel D. R. P No. 24564 (Stadler & Schmid). Anlage von Blaudämpfungsöfen, Kalk- und Ziegelöfen. Prospecte und nähere Auskunft gratis. (248)

Nienburger
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
Nienburg a. d. Saale.



Falzziegelpresse.

Seit mehr als 20 Jahren betreiben wir als Specialität die Herstellung von **Maschinen und Fabrikseinrichtungen** zur Verarbeitung von **Thon und Chamotte.** Ferner bauen wir **Anlagen für Fabrikation von Kohlensteinen aus Braunkohlen** (auf nassem Wege), ferner zur Herstellung von **Briquettes** (auf trocknem Wege).

Wir fertigen hauptsächlich folgende Sachen:

Ziegelmaschinen (mit allem Zubehör),
Kohlenpressen (Nasspressen),
Briquettpressen,
hydraulische Trockenpressen für Cement,
Nachpressen für Dachsteine, Trottoirplatten, Mauersteine etc.,
Spindelpressen für künstliche Pflastersteine,
Falzziegelpressen,
Walzwerke,
Brechwerke,
Kollergänge,
Stein- und Thonelevatoren,
Thonaufzüge,
Kettenaufzüge,
Kippwagen,
Ziegeltransportwagen und **Ziegelkarren,**
Drehscheiben,
Schlämmereien,
ferner
Dampfmaschinen,
Dampfkessel,
Dampfpumpen,
Wasserpumpen, (235)
Transmissionen etc.

Prospecte senden wir auf Wunsch **gratis** und **franco.**

Für Ziegeleibesitzer!

Patent. Ringöfen mit allgemein „als best bewährt" anerkanntem Schmauchsystem und direkter oder Gasfeuerung, wie Gaskammeröfen mit aufsteigender oder überschlagender Flamme.

Ich garantire Dach- und Falzziegel, Verblend- und Mauersteine, wie Röhren gleichmässig hart, ohne Schmolz, rissefrei und schmauchrein zu brennen. Honorar nur nach Erfolg zu zahlen. (258)

Ferner liefere alle zum Brennofenbau erforderlichen Chamotte- und Formsteine, wie Dach- und Falzziegel in bester Qualität und billigst aus meiner Fabrik.

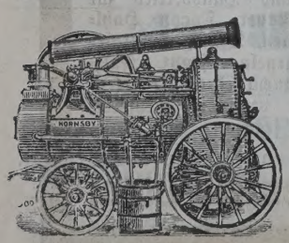
A. Dannenberg, Ziegeleitechniker, Görlitz.

Staub-Collector (268)

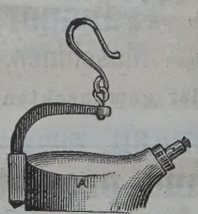
Neu und höchst vortheilhaft

für **alle** Etablissements, in welchen sich **staubproducirende** Maschinen etc. befinden. Seit Erfindung (1882) schon über **3500** Stück in Betrieb.

Eugen Kreiss, Civil-Ingenieur in Hamburg.



Locomobilen und **Centrifugalpumpen** zu **Kauf** und **Miethe.**
offerieren
Scheer & Petzold.
Friedrichstr. 130
Berlin N. (299)



Patentirt in Deutschland, Oesterreich und Ungarn.

Reuling'sche Fabrik- und Keller-Handlampen
für Petroleum,

In jeder Lage brennend, ohne Petroleumverlust durch Auslaufen. Bereits in sehr vielen Etablissements Deutschlands eingeführt, à Mk. 28,50 per Dtzd., und Mk. 15 per $^1/_2$ Dtzd., ferner

Reuling'sche Gruben- Fabrik- und Kellerlampen
für Rüböl oder mit Petroleum gemischtes Rüböl

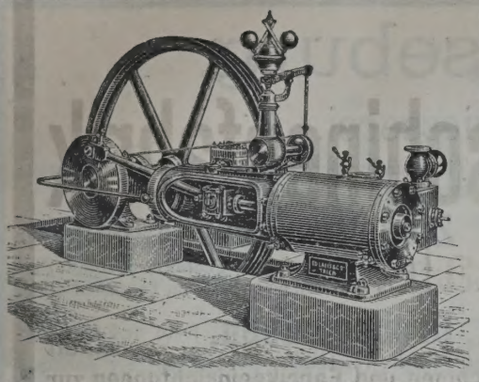
gegen Auslaufen bei etwaigem Umfallen vollkommen sicher, bei ruhigem, helleuchtendem Lichte **ohne Qualm,** à Mk. 29,50 per Dtzd. und Mk. 15,50 per $^1/_2$ Dtz., in soliden Gussgehäusen mit Messingverschraubung ausgeführt, liefern im

Auftrage der Patentinhaber

Aberle & Friedmann,
Eisen- und Metallhandlung, (247)
Mannheim,

wohin man gefl. Aufträge zu richten beliebe.

Beide Lampen eignen sich speciell für den Gebrauch in Cementfabriken, Thonwaarenfabriken, Backsteinfabriken Ziegeleien etc.

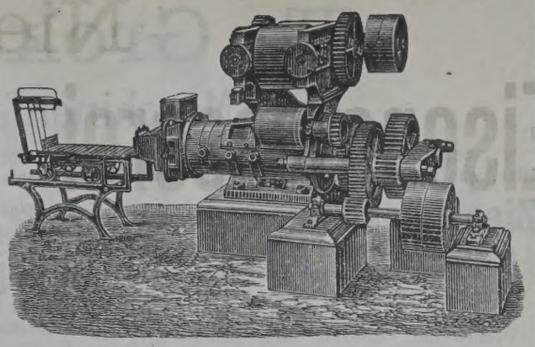


Eduard Laeis & Co.

(260) **in Trier**

Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik empfehlen unter **Garantie** für Leistungsfähigkeit sämmtliche Maschinen für **Dampfziegeleien, Falzziegel-, Trottoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken,** sowie Dampfmaschinen, mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung.

Prospecte gratis u. franco.



Hermann Lange,

gesetzlich

Dampf-Glasur-Fabrik — Schutz-Marke — Mineral-Mahlwerke

deponirt

in Cüstrin, kurze Vorstadt,

offerirt

feinste **weiße, halbweiße, hellgraue, blaue, grüne** überhaupt **farbige Schmelzglasuren.**

Besten fein gesiebten, reinen **Glasursand.** Ferner da. **norweg. Feldspath** und **eisenfreien Crystall-**da. **Quarz** in Stücken. Ebenso:

norweg. fein gemahl. Feldspath und **eisenfreien Crystall-Quarz** in schöner, trockener, durchaus reingehaltener Waare, per 50 Kilogramm Reichsm. 6, bei 100 Ctrn. Reichsm. 5,50 incl. Tonnen. Ferner empfehle **gemahl. Feuersteine.** (231)

Ringöfen

D. R. Patent 20841.

Billigstes und anerkannt **bestes** System für

Dach-, Verblend- und Mauerziegel.

Jahn, Baugew.-Mstr. **Schüler,** Ziegeleibes. (254) **Dahme.** **Werbig** b. Jüterbog.

W. Schmidt Söhne,

Civil- und Ziegelei-Ingenieure, (251)

Seit 1853 im Ziegelei-Geschäft.

Wendisch Drehna

Berlin-Dresdener-Bahn.

Uebernehmen **Einrichtungen** ganzer **Ziegelei-Anlagen,** Beschaffung aller erforderlichen **Maschinen- und Geräthe,** complette **Aufstellung** und in **Betriebsetzen, Reparaturen u. Umänderungen** sämmtlicher **Maschinen,** periodische Betriebsleitung u. Anlernen der Arbeiter, **Begutachtungen, Baupläne, Zeichnungen, Kosten-Anschläge.** Leitung sämmtlicher Bauten. Atteste und Referenzen zur Verfügung.

Maschinen und Apparate

für

Porzellan- Chamotte- u. Thonwaaren-Industrie

namentlich zum

Zerkleinern, Mahlen, Pulverisiren, Separiren, Verstauben, Staubfangen, Mischen, Mengen, Kneten, Formen, Pressen, Auflösen, Filtriren, Schlämmen, Niederschlagen, Trocknen, Ventiliren, Heben, Transportiren, Pumpen, Motoren u. Transmissionen

liefert als Specialität seit 1851

M. Neuerburg

Maschinen- und Apparatbau-Anstalt Köln a. Rh.

vorm. **Sievers & Co. Kalk bei Deutz.**

Ganze Anlagen werden zu festen Preisen übernommen. Voranschläge gratis. (318)

Sorge & Schma, Berlin NO.

Neue Königstr. 16.

Maschinen-Treibriemen eigener Fabrik

aus bestem **eichenlohgegerbten Kernleder.**

Techn. Gummiwaaren, Schläuche 2c.

Maschinenöle, sowie sämmtliche Artikel zum Fabrik-Bedarf. (246)

General-Vertreter der mit der goldenen Medaille prämiirten

Doppel-Kern-Hanfriemen,

imprägnirt gegen Feuchtigkeit, überall im Betriebe anwendbar — vollständiger Ersatz für **Baumwoll-Riemen** und ca. **20% billiger** als diese.

Grosse Goldene Staats-Medaille 1883.

Filler's Windmotore.

(272)

Verbessertes System **Halladay** von unerreichter Leistungsfähigkeit und Sturmsicherheit, auf allen 5 Erdtheilen bereits verbreitet; mehrere hundert Stück von $^3/_4$ bis 25 Pferdekraft, bei einer Leistung bis zu 500,000 Liter pro Stunde ausgeführt und in Activität. Selbstthätige, kostenlose Betriebskraft zum Entwässern von Thongruben, Steinbrüchen etc., zur Ent- und Bewässerung, sowie zum Betriebe verschiedener landwirthschaftlicher Maschinen empfiehlt als Specialität, unter Garantie die Maschinenfabrik von

Fried, Filler & Hinsch, Hamburg-Eimsbüttel.

Bestbekannte bewährteste Prima- Meissner Thone und Kaoline,

von sehr hoher Feuerfestigkeit und Plasticität, (307)

fleckenrein- und reinweissbrennend,

(zur Porcellan-, Steingut-, Majolika-, Ofen-, Chamotte-, u. Glashäfen- [Kapsel-] Fabrikation), analysirt und auf's **Vorzüglichste** begutachtet von **ersten** Fach-Autoritäten, mit **besten** Erfolgen eingeführt in **renommirtesten** Fabriken, offeriren billigst:

Löthain- Meissner Thonwerke

Heinrich Rühle, Cölln (Elbe) b. Meissen (Sachsen.)

Kostenanschläge unentgeltlich.

Erfindungs-Patente im In- u. Auslande

werden nachgesucht und verwerthet durch:

Telegramm-Adresse COMMISSIONSRATH GLASER, BERLIN

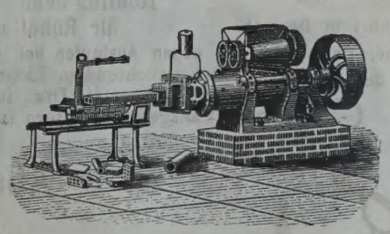
bestehend seit 1871, in Patentangelegenheiten seit 1877.

F. C. GLASER, BERLIN S.W. Lindenstr. 80.

Nachstehende Firmen haben gestattet als Referenzen erwähnt zu werden:

A. Borsig, Berlin, Bochumer Gusstahlfabrik, Breslauer Eisenbahnwagenbau, Friedrich Wilhelmshütte, Mühlheim a/R., Bocking & Cie Halbergerhütte Königs- und Laurahütte, Berlin. Gottlieb Hecker & Söhne, Heinrich Gulden, Sächsische Maschinen-Fabrik vorm. Richard Hartmann, Chemnitz.

236)



Patent-Ziegel-Maschinen

für Dampf-, Pferde- und Handbetrieb zur billigen Herstellung von **Mauer-, Façon-, Hohl-Ziegeln, feuerfesten Steinen, Drain- Trottoir- u. Flur-Platten, Dachziegeln, franz. Falzziegeln, Kalk-** und **Cementsteinen, Kohlenbriquettes,** fertigt und versendet Prospecte gratis und franco

(267) **Louis Jäger,** Maschinen-Fabrikant in **Ehrenfeld-Cöln.**

Th. Groke in Merseburg,

Maschinenfabrik u. Metallgiesserei.

Seit 20 Jahren Specialist für Einrichtungen von Dampfziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, **liefere ich unter Garantie Alles, was zur completten Einrichtung dieser Etablissements gehört, von der Dampfmaschine bis zum kleinsten Geräth.** Insbesondere:

Ziegelmaschinen für 8–40 Mille garantirter Leistung in 10 Arbeitsstunden, sowohl zur Massenfabrikation gewöhnlicher Hintermauerungssteine, als zur Herstellung feinster, voller und hohler Verblendsteine, Profilsteine, Röhren etc. Meine Ziegelmaschinen, nach 20jähriger Erfahrung vervollkommnet, sind die stärksten existirenden und gewähren die grösste Sicherheit im Betriebe. Dieselben sind derartig construirt, dass man ganz weich wie Handstrich, aber auch sehr hart pressen kann.

„Ich mache namentlich auf meine kleinste Ziegelmaschine zur billigen Massenfabrikation von Drainröhren aufmerksam."

Walzwerke jeder Construction mit besten Hartgusswalzen für weiche wie harte Materialien, Thon, Lehm, Erze, Cement, Quarz, Chamotte etc.

Mundstücke für Vollsteine, hohle Verblendsteine, Röhren etc.

Universalabschneideapparate D. R. P. No. 25521 zum Lang- und Querschneiden, der beste, vollkommenste existirende Apparat, sowie jede andere Art Abschneideapparate.

Falzziegelpressen **für Hand- und Maschinenbetrieb.** Dieselben sind sehr kräftig gebaut, die Bedienung **leicht** und **bequem.** Der Druck ist nicht stossweise, sondern **ruhig, stetig zunehmend, sehr energisch** und **dabei sanft.** Die Arbeitsformen kommen nicht mit starkem Stosse aufeinander, sondern das Pressen geht **ohne Stoss und Erschütterung** der Gypsformen vor sich.

In Folge dessen halten die Gypsformen verhältnissmässig sehr lange aus.

Nachpressen, sehr kräftig auspressend für alle Sorten Backsteine, Mauer-**Chamotte-, Dachsteine, Trottoirplatten.** Diese Nachpresse ist mit grösster Leichtigkeit für verschieden starke Fabrikate, Mauersteine, Dachsteine etc. einzustellen, und die **Presskasten** zu den verschiedensten Formen **sind leicht auszuwechseln.**

Spindelpressen für stärksten Druck, für alle Materialien, welche einer ausserordentlich kräftigen Pressung bedürfen, als: Trottoir- Pflastersteine etc.

Kugelmühlen zum Zerkleinern von gebrannten Ziegelbrocken, rohem sowie gebranntem Gyps etc. Ein sehr einfacher, billiger und leistungsfähiger Apparat.

Steinbrecher mit einfachen und mit doppelten Brechbacken, letztere namentlich als **Vorbereitungsmaschinen für Mahlgänge in Cementfabriken sehr empfehlenswerth,** da sie sehr fein brechen, viel feinen Gruss und Mehl liefern.

Mahlgänge, Unter- und Oberläufer zum Feinmalen von Mineralien, Cement etc.

Kollergänge sehr bedeutender Leistungsfähigkeit, ausgezeichneter Construction.

Becherwerke.

Siebcylinder.

Kippwagen nach beiden Seiten kippend u. vollkommen entleerend.

Ziegeltransportwagen für frische, trockene und gebrannte Steine; dieselben sind von **einer** Seite zu be- u. entladen.

Drehscheiben, feste und transportable. Letztere werden **auf** ein durchgehendes Schienengeleise gelegt.

Steinelevatoren zum Heben von Ziegeln etc. in verschiedenen übereinander liegenden Etagen.

Thonelevatoren zum Heben des Thones durch Maschinenkraft in Walzwerke, Ziegelmaschinen etc.

Aufzüge zum Heben von Thon direct aus der Thongrube nach den Maschinen.

Kettenförderungen, ein ausserordentlich leistungsfähiger Apparat zur Förderung von Thon aus Thongruben, Kohlen aus Tagebauen etc. Ich mache besonders darauf aufmerksam, dass meine Kettenscheiben keine — die Kette angreifenden — Mitnehmer haben und die Kette dennoch mit unbedingter Sicherheit mitnehmen.

Vorrichtungen zum Herunterlassen aus oberen Etagen in untere, ohne Maschinen- und ohne Menschenkraft.

Dampfmaschinen jeder Grösse neuester Construction sehr billig.

Brennöfen. Mit sämmtlichen Ofensystemen und deren Resultaten ganz genau vertraut, ertheile ich Interessenten sehr gern Rath und Auskunft. (238)

Prospecte versende ich gratis und franco.

Theodor Schlegel, Civil-Ingenieur,

Düsseldorf a. Rhein.

Specialität-Geschäft (249)

in Anlagen von **Brennöfen für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaarenindustrie.**

Kammerringöfen mit Unterfeuer (Halbgasfeuer) continuirlicher u. periodischer Betrieb, Brennstoff vom Brenngut ausgeschlossen und ein egaler Waarenbrand.

Continuirliche u. periodische Flammöfen jeder Art, direkte und Gasfeuerung.

Trockenanstalten für Winterbetrieb.

Uebernahme und Ausführung ganzer Anlagen. Umbau alter Oefen. Prospecte gratis.

Starke **Elevatortücher** für **Ziegeleien.**

Fahrstuhlgurte von garantirter Tragfähigkeit.

Treibriemen v. Baumwolle u. Hanf, **geradlaufend** u. fast **undehnbar.**

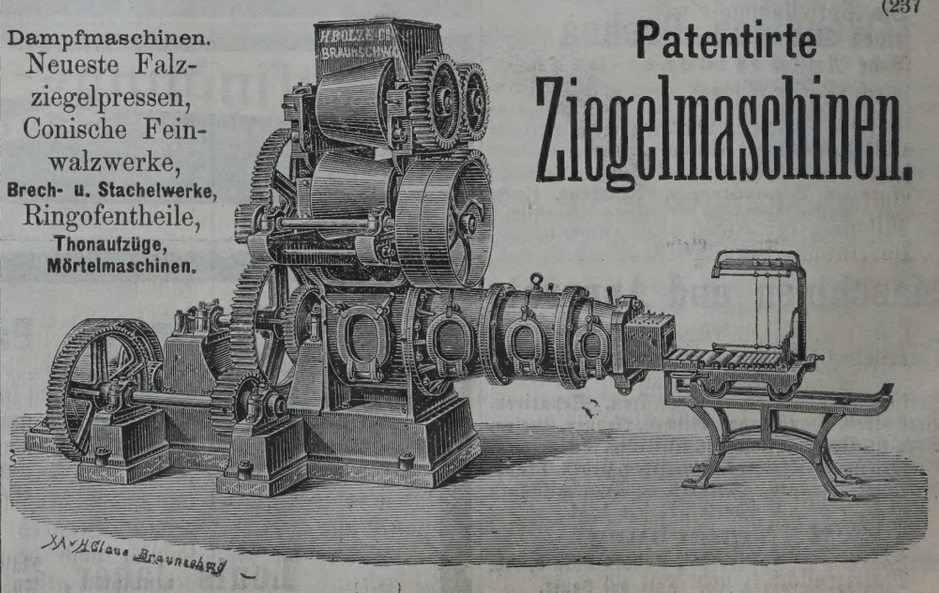
Draht- u. Hanfseile z. Transmissionen u. Aufzügen jed. Art liefert, von vorzüglichem Material, billigst die **Seilfabrik** von **A. W. Kaniss in Wurzen.** (240)

H. Bolze & Co., Braunschweig.

Eisengiesserei und Maschinenfabrik.

(237

Dampfmaschinen.
Neueste Falzziegelpressen,
Conische Feinwalzwerke,
Brech- u. Stachelwerke,
Ringofentheile,
Thonaufzüge,
Mörtelmaschinen.



Patentirte

Ziegelmaschinen.

Verantwortlich für die Redaction Dr. H. Seger. Druck von Julius Fenske, Berlin SW., Beuthstraße 18—21.

No. 22. Berlin den 30. Mai 1885. Jahrg. 9.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie

Herausgegeben von

Prof. Dr. H. Seger, Vorsteher der chemisch-technischen Versuchs-Anstalt bei der Königl. Porcellanmanufactur.

und

Dr. Jul. Aron, Leiter des chemischen Laboratoriums für Thon-Industrie.

Redaction u. Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Producte.

Commissionsverlag der Polytechnischen Buchhandlung (A. Seydel), Berlin, Leipziger-Straße 8, Eckhaus der Wilhelmstraße.

Abonnement: 3 R.-M. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6
Insertionen: 25 Pf. pr. 3geip. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt: Das Pressen kleiner, massiver Porcellangegenstände. — Das Verhalten gußeiserner, schmiedeeiserner und steinerer Säulen im Feuer und bei raschem Abkühlen (Anspritzen). — Bericht über die Verhandlungen des Vereins Deutscher Cementfabrikanten auf der diesjährigen Generalversammlung in Berlin. — Aus Handelskammerberichten. — Allerlei. (Drathseile. — Die ständige Kommission der Münchener Konferenz.) — Patent-Anmeldungen. — Ertheilte Reichs-Patente. — Submissionen. — Anzeigen.

Das Pressen kleiner, massiver Porcellan-Gegenstände.

Man hat in neuerer Zeit darauf Mühe verwendet, die Porcellanmasse durch das Preßverfahren in die gewünschte Form zu bringen und hat wirklich ganz eminente Fortschritte darin gemacht. Namentlich wendet man dieses Verfahren auf kleinere Gegenstände wie Knöpfe, Flaschenverschlüsse, Gardinenringe, Kinderservicetheile, Rollen 2c. an, und erlangt man in diesen Artikeln ein egales, glattes Product, welches bedeutend billiger als durch die Handarbeit hergestellt wird.

Das Pressen geschieht durch Fußhebelpressen oder bei größeren Gegenständen durch Handhebel- oder Spindelpressen. Die Porcellanmasse wird getrocknet, pulverisirt und durch ein feines Sieb gerieben. Je nachdem die Masse oder der betreffende Artikel es verlangen, wird die getrocknete Masse noch durch Wasser schwach benetzt. Eine weitere wichtige Behandlung ist das Beifügen des Oels, welches in Qualität und Quantität richtig getroffen werden muß. Dies erlangt ein Arbeiter nur durch die Erfahrung und Versuche. Das Oel, Leinöl und Vulkanöl wird vermischt mit Solaröl oder Petroleum und diese Mischung der etwas feuchten, gesiebten Masse beigegeben, resp. ein einziges Gemenge damit hergestellt. Diese so präparirte Masse ist nun zum Pressen fertig.

Die gewünschte Form muß eine gehärtete Stahlmatrize sein, und kann dieselbe je nach dem Artikel aus mehreren Theilen bestehen, die dadurch entstehenden Nähte sind fast unsichtbar.

Man häuft nun um die gut eingestellte Matrize die Massemischung, mit der hohlen Hand streicht man ein genügendes Quantum hinein und läßt den Druck der Presse wirken. Durch den Druck kommt das Oel der Mischung mit der darin enthaltenen Feuchtigkeit in Kampf, es vollzieht sich eine Action, die darin besteht, daß das Oel durch das Wasser zum größten Theil an die äußeren Flächen des Formstückes, resp. an die Matrizenflächen gedrängt wird, das Wasser jedoch als Bindemittel in dem gepreßten Gegenstand bleibt. Das an die Matrizenflächen gedrungene Oel veranlaßt das Loslassen.

So einfach dieses Preßverfahren erscheint, so verschiedenartig muß dasselbe in den einzelnen Manipulationen doch variirt werden, je nach dem Artikel 2c. Ein gewandter Arbeiter lernt sich jedoch schnell hinein und leistet nahezu Staunenswerthes. Kleinere Knöpfe von ca. 3 cm Durchmesser kann ein geübter Arbeiter in 10 stündiger Arbeitszeit bis 7000 Stück herstellen. Die Pressen und Matrizen liefern die Herren Könitzer und Reißmann, Maschinenfabrik in Saalfeld, die sich in ihrer Technik der Porcellanfabrikation speciell gewidmet haben.

(Sprechsaal).

Das Verhalten gußeiserner, schmiedeeiserner und steinerner Säulen im Feuer und bei raschem Abkühlen (Anspritzen).

Aus einem Vortrage, gehalten von Prof. J. Bauschinger im Architekten- und Ingenieur-Verein in München, ist folgender Auszug entnommen.

Ueber die Verwendung gußeiserner Säulen bei Neu- und Umbauten in Berlin hat das dortige Polizeipräsidium eine Bekanntmachung erlassen (vgl. Centralblatt der Bauverwaltung, 1884 S. 152), nach welcher in Gebäuden, deren untere Geschosse zu Geschäfts- und Lagerzwecken, und deren obere Geschosse zu Wohnzwecken benutzt werden, gußeiserne Säulen, welche gegen die unmittelbare Einwirkung des Feuers nicht geschützt sind, unter den Tragwänden des Hauses ferner keine Verwendung finden dürfen. An Stelle derselben werden gestattet werden: a Säulen aus Schmiedeeisen; b Säulen aus Gußeisen, sobald dieselben mit einem durch eine Luftschicht von der Säule isolirten, unentfernbaren Mantel aus Schmiedeeisen umgeben sind; c Pfeiler aus Klinkern in Cementmörtel.

Diese Verordnung ist selbstverständlich von außerordentlichem Einflusse auf die heutige Bauweise, bei welcher die gußeisernen Säulen seither unbeanstandet eine ausgedehnte Anwendung gefunden haben; deren Wirkung würde sich besonders dann geltend machen, wenn auch in anderen Städten die mit der Handhabung der Baupolizei betrauten Behörden zu der Anschauung kämen, daß die Verwendung gußeiserner Säulen nach dem Vorgange des Berliner Polizeipräsidiums entweder ganz zu verbieten oder nur unter erschwerenden Bedingungen zu gestatten sei. Veranlaßt wurde die eingangs erwähnte Bekanntmachung durch Beobachtungen, welche während eines großen Brandes eines Berliner Fabrikgebäudes und hauptsächlich nach demselben gemacht worden sind. Diese Wahrnehmungen gehen im Wesentlichen darauf hinaus, daß von dem einen sachverständigen Beobachter mehrere bei dem Brande gesprungene gußeiserne Säulen gesehen worden sind, während

nach Aussage eines anderen Sachverständigen die Mehrzahl der Säulen beim Aufräumen des Brandschuttes sich als gesprungen erwiesen haben sollen. Die Sprünge sollen beim Bespritzen der glühenden Säulen eingetreten sein; sie verliefen fast alle um den Schaft herum und traten meistens an vorspringenden Ringen und Wulsten ein.

Auf Anregung von M. Kustermann in München unternahm es nun der Vortragende, durch möglichst genaue Versuche, welche bereits im Juni v. J. begonnen wurden, das Verhalten der gußeisernen, schmiedeeisernen und steinernen Säulen im Feuer und bei rascher Abkühlung festzustellen. Der Grundplan dieser Versuche war der, daß die Säulen unter Belastungen, wie diese in der Wirklichkeit vorkommen, auf 300°, sodann 600° und endlich bis zum Glühen erhitzt und durch Anspritzen mit einem unter Druck stehenden Wasserstrahle immer wieder rasch abgekühlt werden, wobei deren Verhalten durch die Messung der seitlichen Ausbiegungen und durch sonstige Wahrnehmungen zu beobachten war. Es wurde hierzu die Werder'sche Prüfungsmaschine benutzt.

Die Einzelheiten der dabei getroffenen Einrichtung und des Verfahrens, welches bei den Versuchen eingehalten wurde, sowie die ausführliche Beschreibung der Versuche selbst hat der Vortragende, wie hier eingeschaltet sei, in dem XII. Hefte seiner „Mittheilungen aus dem mechanisch-technischen Laboratorium der k. technischen Hochschule" (Verlag von Theodor Ackermann in München) veröffentlicht. Unter Bezugnahme auf diese Veröffentlichung sollen hier nur die gefundenen Hauptergebnisse mitgetheilt werden.

Die ersten 6 Versuche, angestellt mit 4 gußeisernen und 2 schmiedeeisernen Säulen, zeigten, daß die 4 Gußeisensäulen sowohl in der Glühhitze, als auch bei darauf folgender plötzlicher Abkühlung durch Anspritzen vollständig ausgehalten haben; dieselben bogen sich stark durch, bekamen Risse, hauptsächlich Querrisse; aber sie hörten nie auf, die ihnen auferlegte, ihrer praktischen Verwendung entsprechende Last zu tragen. Die Schmiedeeisensäulen dagegen bogen sich schon unterhalb der Glühhitze (die im Versuche 6 verwendete sogar unter 600°), besonders aber beim Anspritzen so stark durch, daß die Belastung nicht mehr auf die ursprügliche Höhe zu bringen war. Diese Säulen würden bei gleichbleibender Belastung, wie dies ja in Wirklichkeit vorkommt, unaufhaltsam zusammengebogen werden und die auf denselben ruhende Construktion zusammengestürzt sein.

Bei den nächsten 6 Versuchen, angestellt mit einer schmiedeeisernen und 5 gußeisernen Säulen, von welch letzteren 3 schon in den ersten 6 Versuchen geprüft worden waren, wurde hauptsächlich auf den Einfluß der Befestigung der Säulenenden und der ungleichen Wandstärke der Säulen Rücksicht genommen, sowie auf die Art und Weise, wie beim Spritzen verfahren wird.

Aus diesen Versuchen, zusammengehalten mit den 6 vorhergehenden, schloß nun der Vortragende, daß schmiedeeiserne Säulen sich selbst unter der günstigsten Einspann- und Befestigungsweise ihrer Enden theilweise schon bei nicht ganz erreichten 600°, jedenfalls aber bei geringster Glühhitze unter ihrer Last nach dem Feuer zu durchbiegen, welche Bewegung durch Anspritzen von der Gegenseite her noch unterstützt wird, selbst dann, wenn nur die Enden der Säule vom Wasserstrahle getroffen werden. Ein förmlicher Bruch oder auch nur ein Entstehen von Rissen findet dabei nicht statt; aber die Tragkraft der sich fort und fort durchbiegenden Säule sinkt weit unter diejenige herab, welche ihr im kalten Zustande mit Sicherheit zugemuthet werden darf; die auf ihr ruhenden Constructionen müssen zusammenstürzen.

Unter gleichen Umständen betreffs der Einspannung biegen sich die gußeisernen Säulen zwar auch gegen das Feuer hin durch, und diese Durchbiegung wird durch nachfolgendes Anspritzen auch vergrößert; aber sie überschreitet eine gewisse Grenze auch dann nicht, wenn die Säule der ganzen Länge nach geglüht hat und der Wasserstrahl auch zeitweise gegen die Mitte der Säule gerichtet wird. Die Säule hört nie auf, die ihr auferlegte Last zu tragen, selbst dann nicht, wenn sie in Folge des Anspritzens Risse, oft sehr bedeutende Risse erhalten. Während des Abkühlens, noch während des Anspritzens richtet sie sich wieder vollständig oder nahezu gerade. Nur wenn beide Enden einer gußeisernen Säule ganz frei (in Kugellagern beweglich) sind und beim Spritzen auf die der ganzen Länge nach glühenden Säule der Wasserstrahl energisch gegen deren Mitte gerichtet wird, biegen sie sich so weit durch, daß sie brechen. Aber jener ungünstigste Fall der Befestigung der Enden kommt praktisch kaum vor, und selbst wenn er befürchtet werden wollte, würde einige Vorsicht im Spritzen die Gefahr des Zusammenbrechens beseitigen. Zur vollständigen Beruhigung dürfte es ausreichend sein, den Feuerwehren die Weisung zu geben, die Gußeisensäulen selbst und besonders deren Mitten, wo nur immer möglich, nicht unmittelbar und nicht längere Zeit an derselben Stelle anzuspritzen.

Aus den Versuchen an gußeisernen Säulen läßt sich ferner schließen, daß die entstehenden Risse keineswegs vorzugsweise an stark profilirten Stellen auftreten, an vorspringenden Ringen, Wulsten u. dgl. Im Gegentheile liegen die Querrisse sämmtlich an glatten Stellen; dieselben entstehen eben hauptsächlich da, wo die Abkühlung am raschesten und stärksten vor sich geht. Wenn folglich auf Grund dieser Versuche das Bedenken gegen die Anwendung gußeiserner Säulen gehoben oder ein solches überhaupt nicht erhoben wird, so scheint es auch nicht nothwendig zu sein, besondere Vorschriften über die Gestalt derselben zu geben.

Zu ganz besonderer Vorsicht aber mahnt das Ergebniß der Versuche bei der Anwendung von Schmiedeeisen zu Bauzwecken. Wenn schon Säulen, welche einem Längsdrucke ausgesetzt sind, bei einseitiger Erwärmung sich so stark durchbiegen, daß sie ihre Tragkraft fast ganz verlieren, wie vielmehr noch muß dies bei wagerecht liegenden Trägern, I-Trägern aus Walzeisen u. dgl. der Fall sein. Hier wären Versuche, welche allerdings wieder viel Mittel und Arbeit fordern würden, von größter Bedeutung.

Zu den Versuchen mit steinernen Säulen standen 15 solcher Versuchsstücke, meist von der Größe, wie sie in Wirklichkeit als Tragsäulen angewendet werden, zur Verfügung nämlich 1 aus Granit, 1 aus Marmor, 1 aus Tuff, 1 aus Dolomit, 1 aus Rosenheimer Granitmarmor, 3 aus Buntsandstein, 2 aus Grünsandstein, 2 aus Keupersandstein, 1 aus Beton, 1 aus Ziegelmauerwerk von gewöhnlichen Ziegeln mit Portlandcementmörtel und Romancement-Verputz und 1 aus Ziegelmauerwerk von Klinkern mit demselben Mörtel und Verputz. Den Erfolg der hiermit angestellten 15 Versuche faßte der Vortragende folgendermaßen zusammen: Unter allen geprüften Materialien hat Beton aus Portlandcement am besten ausgehalten. Der daraus hergestellte Pfeiler widerstand einer $^7/_4$ stündigen Einwirkung des Feuers vollkommen. Fast ebensogut hielten sich die Pfeiler aus gewöhnlichem Ziegelmauerwerk oder aus sogenannten Trottoirplatten (Klinker) mit Portland-Cementmörtel. Bei denselben litt eigentlich nur der Verputz aus Romancementmörtel, was ja auch leicht begreiflich erscheint. Keiner der natürlichen geprüften Steine (Granit, Kalksteine, Sandsteine) widerstand dem Feuer, verhältnißmäßig am besten noch Granit, dann Tuff; Kalksteine, ferner Sandsteine, sowohl solche mit thonigem, als solche mit kalkigem Bindemittel, werden rasch zerstört. Der Kalk wird gebrannt und folglich mürbe, der Thon schwindet und verliert seine Bindekraft.

(Dingl. Jorn.)

Bericht über die Verhandlungen des Vereins Deutscher Cementfabrikanten auf der diesjährigen Generalversammlung in Berlin.

(Fortsetzung.)

Vorsitzender. Wir kommen zu No. 5.

5. Das Verfahren der Mischung ist geeignet, das Vertrauen des Publikums zu dem Portland-Cement vollständig zu erschüttern, da dasselbe nicht im Stande ist, den Grad der Zumischung und die Qualität des zugemischten Stoffes zu erkennen und zu prüfen.

(Wird ohne Einwand angenommen.)

These 6.

6. Die unterzeichneten Firmen verpflichten sich unter einander und gegenüber ihren Abnehmern, nur solche Waare unter dem Namen „Portland-Cement" zu verkaufen, welche den Bestimmungen sub 1. entspricht.

M. H.! Es kann die Frage aufgeworfen werden, ob wir nicht gleich noch einen Schritt weiter gehen und eine Art „Markenschutz“ für uns in Anspruch nehmen, und ob wir nicht bestimmen, daß die Fabriken, die dieser Resolution beigetreten sind, berechtigt sein sollen, auf ihren Fässern eine eingetragene Marke anzubringen, durch welche sie als Mitglieder unseres Vereins kenntlich werden, und wodurch sie die Verpflichtung übernommen haben, ihre Waare unvermischt zu verkaufen. Der Verein würde damit allerdings eine Art Garantie übernehmen und das Recht der Controlle. Das ist der schwierige Punkt dabei, und es ist jedenfalls, bevor man über diese Maßregel beschließen soll, nothwendig, ein Rechtsgutachten über die Möglichkeit der Ausführung und über die Tragweite derselben einzuholen.

Ungenannt: Ich bin vollständig der Meinung, daß, wenn auch dies für das Inland angängig wäre, so doch nicht für das Ausland. Ich glaube vielmehr, daß wir dadurch ein Mißtrauen gegen die deutschen Fabrikate erregen.

Vorsitzender Dr. Delbrück. Leider ist das Mißtrauen schon da!

Hr. v. Prondzynsky: Es soll dies also eine Legitimation der Mitgliedschaft sein. Ich kann bei dieser Gelegenheit mich des Ausdrucks eines Bedenkens nicht enthalten, welcher mir die Bedeutung des Anschlusses gewisser Fabriken an unsere heutige Vereinbarung sehr zu schmälern scheint. Ich habe eigentlich die Mischfrage praktisch als erledigt betrachtet. Es ist nur eine Fabrik, die Vorwohler, welcher ihr gemischtes Fabrikat offen für ein verbessertes erklärt; alle andern haben sich verpflichtet, Portland-Cement nur unvermischt auf den Markt zu bringen.

Wenn ich nun heute hier wiederholt höre, daß trotzdem noch vielfach heimlich fortgemischt wird, so meine ich, daß das nur von solchen Fabrikanten geschehen kann, welche unsere Erklärungen von 1882 und 83 mit unterzeichnet und nun die Stirn haben, entgegen den ausdrücklich übernommenen Verpflichtungen zu handeln. Leider muß ich befürchten, daß, wer bisher so gehandelt hat, auch bereit sein wird, heute neue Verbindlichkeiten einzugehen, um dieselben, trotz aller Schutzmarken, wiederum zu umgehen. Es wäre mir angenehm, zu erfahren, wie sich der Vorstand zu dieser Betrachtung stellt.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Wir hielten es namentlich deshalb für nothwendig, eine erneute Erklärung zu geben, weil von gegnerischer Seite die bestimmte Behauptung ausgesprochen ist, die Mehrzahl der Fabriken sei nicht willens, ihre frühere Erklärung aufrecht zu erhalten. Gerade gegenüber dieser Behauptung erscheint es mir doch in diesem Moment, wo die Entscheidung des Ministeriums noch aussteht, höchst wichtig, nochmals mit einer Erklärung vorzugehen. Das ist der Sinn. Sie sprechen wohl auch nicht gegen diese Erklärung, sondern gegen den vorgeschlagenen Markenschutz.

Hr. v. Prondzynsky: Ja!

Ungenannt: M. H.! Ehe wir dazu übergehen, daß auf jede Tonne eine Marke geklebt werden kann, möchte ich mir zu fragen erlauben:

Wird dann nicht der Verein, wie die Chokolade-Fabrikanten, eine Kontrolle über alle Mitglieder auszuüben haben?

Vorsitzender Dr. Delbrück: Ja, eine Kontrolle im Beschwerde- oder Zweifels-Falle, das ist die Konsequenz; die müssen wir uns ganz klar machen.

Hr. Manske: Es ist für die Händler doch sehr wichtig zu wissen, daß sie reinen Cement kaufen. — Finden die Herren, daß doch Hochofen-Schlacke zugemischt ist, können sie den Verkäufer gerichtlich belangen. — Es liegt mir ein Fall vor, wo ein Händler von einer Fabrik Cement gekauft und dieselbe ihm versichert hat, daß sie reinen Cement liefere. — Wie er aber später erfahren hat, mischt die Fabrik doch Hochofen-Schlacke zu, und da er mit dem Cement nicht zufrieden gewesen ist, hat er die Waare nicht bezahlt. — Ich habe dem Betreffenden gesagt: da haben Sie ganz recht gethan.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Wer auf seine Tonne die Bemerkung klebt: „Dies ist reiner Portland-Cement“, der soll auch dafür aufkommen, daß die Waare rein ist.

Hr. Manske: Ich würde dafür sein, daß wir noch eine Konventional-Strafe dafür eintreten lassen, und daß die Mitglieder sich sämmtlich der Kontrolle unterziehen, und wenn sich öfter Verstöße dagegen wiederholen, der Betreffende vom Vereine ausgeschlossen wird.

Hr. Dr. Schifferdecker: M. H.! Man könnte sich eben so gut den umgekehrten Fall konstruiren. Der Händler bezieht vom Fabrikanten reine Waare und mischt sie alsdann. Er kann ja leicht die Packung ändern, und von Tonnen in Säcke und umgekehrt umschütten. Kauft dann die Commission, die zur Untersuchung der Waare beauftragt ist, solche Cemente im Handel auf, so können für die Fabrik, die durchaus reell bedient hat, die größten Unannehmlichkeiten entstehen.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Ein Widerspruch hat sich gegen Punkt 6 nicht erhoben; ich nehme also an, daß auch dieser einstimmig angenommen ist. Die ganze Erklärung hat nunmehr folgenden Wortlaut erhalten:

Erklärung.

Die unterzeichneten Fabriken sehen sich veranlaßt, gegenüber der Thatsache, daß bereits seit mehreren Jahren verschiedene Cementfabriken dem Portland-Cement nach dem Brennen fremde Körper zumischen und diese Mischung trotzdem unter dem Namen „Portland-Cement“ in den Handel bringen, nachstehende Erklärung abzugeben:

1. Portland-Cement ist ein Produkt, entstanden durch innige Mischung von kalk- und thonhaltigen Materialien als wesentlichsten Bestandtheilen, darauf folgendem Brennen bis zur Sinterung und Zerkleinerung bis zur Mehlfeinheit.
2. Jedes Produkt, welches auf andere Weise entstanden ist, als ad. 1 angegeben, oder welchem nach dem Brennen fremde Körper beigemischt sind, ist nicht als Portland-Cement zu betrachten und der Verkauf derartiger Produkte unter der Bezeichnung „Portland-Cement“ ist als eine Täuschung des Käufers anzusehen.
3. Die von anderer Seite behauptete Verbesserung der Zug- und Druckfestigkeit von Cement durch Zuschläge, Kompositionen u. s. w. ist um dessentwillen in dieser Frage nicht als entscheidend zu betrachten, weil:
   a) die bei den Versuchen im Laboratorium gefundenen Festigkeits-Steigerungen durch Zusatz von Stoffen erzielt sind, deren Ursprung nicht bekannt gegeben ist, von welchen es darum nicht fest steht, ob sie mit den von den mischenden Fabriken in Wirklichkeit zugesetzten Stoffen identisch sind;
   b) die Procente der Zumischung bei den Versuchen geringe Sätze nicht überstiegen haben, während die gemischten Cemente des Handels bis 50 pCt. fremde Körper enthalten;
   c) die in Wirklichkeit bisher von den mischenden Fabriken zugesetzten Körper, wie Hochofen-Schlacken, Thonschiefer, Porcellanerde, hydraulischer Kalk und dergl. thatsächlich den Cement in mehrfachen Beziehungen verschlechtern.
4. Das Verfahren der Mischung ist geeignet, das Vertrauen des Publikums zu dem Portland-Cement vollständig zu erschüttern, da dasselbe nicht im Stande ist, den Grad der Zumischung und die Qualität des zugemischten Stoffes zu erkennen und zu prüfen.
5. Die unterzeichneten Firmen verpflichten sich unter einander und gegenüber ihren Abnehmern, nur solche Waare unter dem Namen Portland-Cement zu verkaufen, welche der Bestimmung sub 1 entspricht.

Dieser Erklärung sind durch Unterschrift beigetreten:

Unbedingt:

1. Stettiner Portland-Cement-Fabrik Stettin.
2. Portland-Cement-Fabrik Dyckerhoff & Söhne, Amöneburg b. Biebrich.
3. Portland-Cement-Fabrik vorm. Heyn Gebr., Act.-Ges. in Lüneburg.
4. Pommerscher Industrie-Verein auf Actien, Portland-Cement-Fabrik Stettin.
5. Portland-Cement-Fabrik A. Bernoully, Wildau b. Eberswalde.
6. Portland-Cement-Fabrik „Stern“, Toepfer, Grawitz & Co., Stettin.
7. Stettin-Bredower Portland-Cement-Fabrik, Stettin.
8. Bonner Bergwerks- und Hütten-Verein, Cement-Fabrik Obercassel b. Bonn.
9. Portland-Cement-Fabrik Hemmoor b. Stade.
10. Oppelner Portland-Cement-Fabriken vorm. F. W. Grundmann, Oppeln.
11. Schlesische Actien-Gesellschaft für Portland-Cement-Fabrikation, zu Groschowitz b. Oppeln.
12. Portland-Cement-Fabrik, C. H. Böcking & Dietzsch, Malstatt b. Saarbrücken.
13. Mannheimer Portland-Cement-Fabrik, Mannheim.
14. Portland-Cement-Werk Schifferdecker & Söhne, Heidelberg.
15. Portland-Cement-Fabrik W. Feege & Gotthardt, Frankfurt a. M.
16. „Adler“, Deutsche Portland-Cement-Fabrik Zossen.
17. Portland-Cement-Fabrik der Act.-Ges. für Rheinisch-Westphälische Industrie i. Beckum.
18. Lüdenscheider Portland-Cement-Fabrik b. Brügge.
19. Stuttgarter Cement-Fabrik, Blaubeuren, Dr. G. Leube.
20. Portland-Cement-Fabrik „Germania“, Manske & Co., Lehrte.
21. Portland-Cement-Fabrik Chr. Lothary Ww. & Co., Weisenau b. Mainz.
22. L. Schottländer, Portland-Cement-Fabrik, Oppeln.
23. Preußische Portland-Cement-Fabrik Reinh. Hochschulz Nachf., Neustadt i. Westpr.
24. Actien-Gesellschaft Cimbria, Kopenhagen.
25. Portland-Cement-Fabrik A. Giesel & Co. Oppeln.
26. Blaubeurener Cement-Fabrik i. Ulm a. D. E. Schwenk.
27. „Merkur“, Portland-Cement- und Thonwaaren-Fabrik Act.-Ges. Stettin.
28. Alsen'sche Portland-Cement-Fabriken Ulersen in Holstein u. Hamburg.

29. Portland-Cement-Fabrik P. Aeg. Jordt, Flensburg.
30. Schweriner Portland-Cement-Fabrik Stehmann & Liefmann, Wickendorf bei Schwerin i. Mekl.
31. Portland-Cement-Fabrik Fr. Sieger & Co., Budenheim a. Rh.
32. Portland-Cement-Fabrik Ascania, Nienburg a. S.
33. Bauerwitzer Portland-Cement-Fabrik, Heinr. Bruck, Bauerwitz in Schls.
34. Portland-Cement-Fabrik Kunda i. Esthland; Dr. Lieven.
35. Portland-Cement-Fabrik Glouchorezersky, St. Petersburg.
36. Trubenhäuser Cement- und Gyps-Fabrik, v. S. Lauckhardt, Kassel.
37. Trifailer Kohlenwerks-Gesellschaft; die Werksleitung der K. K. Priv. Cement-Fabrik.
38. Kuppenheimer Cement-Fabrik, C. F. Vogel, Kuppenheim bei Rastatt.
39. Breitenburger Portland-Cement-Fabrik; C. F. Jacobi & P. Schöfer, Lägerdorf-Hamburg.
40. Société anonyme de Niel-on Rupell. Ancienne Fabrique de Ciment Portland; Fosson & Co., Anvers.
41. Portland-Cement-Fabrik Grodziec, Russ. Polen.
42. Portland-Cement-Fabrik C. Krebs; N./Ingelheim a. Rh.
43. Narjes & Bender in Kupferdreh, Portland-Cement-Fabrik.
44. Niederschlesische Portland-Cement-Fabrik Starke & Hoffmann, Hirschberg i. Schls.
45. Patent-Portland-Cement-Fabrik Ed. Fewer, Lägerdorf i. Holstein.
46. Portland-Cement-Fabrik Gebr. Schmidt, Höxter.
47. Radotiner Portland-Cement-Fabrik, Radotin b. Prag.
48. Portland-Cement-Fabrik Mariaschein i. Böhmen; H. G. Martini.
49. Portland-Cement-Fabrik Alois Kraft, Kufstein i. Tirol.
50. Lägerdorfer Portland-Cement-Fabrik, Act.-Ges.
51. Aachen-Vylener Portland-Cement-Werk Kalff, van Rey & Scheinz i. Aachen.
52. Vereinigte Königs- & Laurahütte, Cement-Fabrik i. Laurahütte.
53. Mittelsteiner Cement-Fabrik Freiherr v. Lüttwitz, Mittelsteine i. Grafschaft Glaz.
54. Portland-Cement-Fabrik Gebr. Leube i. Gartenau b. Salzburg.
55. Portland-Cement-Fabrik Brunckhorst & Krogmann, Buxtehude.

Der Erklärung haben bedingt zugestimmt:

1. Portland-Cement-Fabrik Gößnitz i. Sachsen.
   Position 1., 2. und 5. unterzeichnet, dagegen
   Position 3. und 4. abgelehnt.
2. Hannoversche Portland-Cement-Fabrik, Act.-Ges., vorm. Kuhlemann & Meyerstein, Hannover.
   Position 1. und 5. zugestimmt, dagegen
   Position 2., 3. und 4. abgelehnt.

Die Unterschrift haben abgelehnt:

1. Portland-Cement-Fabrik und Ziegelei-Act.-Ges. Pahlhude.
2. Hörter'sche Portland-Cement-Fabrik J. H. Eichwald Söhne, Höxter.
3. Vorwohler Portland-Cement-Fabrik, Holzminden.

Am zweiten Tage der Verhandlungen erklärt der Vorsitzende, Herr Dr. Delbrück:

Der Vorstand hat sich die Frage einer Schutzmarke reiflich überlegt und ist zu der Ansicht gekommen, daß es kaum möglich sein dürfte, schon in der diesjährigen General-Versammlung einen Beschluß hierüber zu fassen. Es sind noch mannigfaltige juristische Zweifel zu lösen, und es bedarf einer Konsultation von Rechtsverständigen, ob die Sache überhaupt durchführbar und wirkungsvoll sein würde. Wir schlagen Ihnen deshalb vor, Abstand zu nehmen und die Resolution in der gestern angenommenen Fassung zu belassen. Ich stelle die Frage, ob eine andere Meinung kund gegeben wird? — Da dies nicht geschieht, so nehme ich an, daß Sie mit dem Vorschlage einverstanden sind. Wir beabsichtigen, diese Resolution in der angenommenen Form drucken zu lassen, und an alle deutschen Fabriken, die uns bekannt sind, mit Ausnahme derjenigen natürlich, welche erklärt haben, daß sie zu mischen beabsichtigen, zu versenden. Wenn die Versammlung nichts hiergegen einwendet, so werden wir in dieser Weise verfahren, und, nachdem die Unterschriften eingegangen sind, dem Hrn. Minister der öffentl. Arbeiten hiervon Kenntniß geben.

Hierauf sind für die ausscheidenden Vorstandsmitglieder Delbrück und Heyn 2 Vorstandsmitglieder zu wählen. Die Abstimmung ergiebt die Wiederwahl der genannten Herren.

Ein Antrag der Blaubeurener Cement-Fabrik auf Einführung eines Retorsions-Zolles auf Portland- und Roman-Cement an der Schweizer Grenze war zurückgezogen worden. Dasselbe geschieht mit einem Antrage des Herrn Dr. Schifferdecker, der fordert, daß sämmtliche Verhandlungen des Vorstandes protocollirt und den Vereinsmitgliedern zugesandt würden, nachdem der Vorsitzende den Antrag für undurchführbar erklärt hat. Dagegen stellt er dem Wunsche des Herrn v. Prondzynsky, daß die wichtigeren Vorlagen für die Berathungen in den Versammlungen den Mitgliedern einige Zeit vor den Berathungen zugestellt würden, thunlichste Berücksichtigung in Aussicht.

Herr Toepffer erstattet einen Bericht über die Konferenz zur Vereinbarung einheitlicher Untersuchungs-Methoden bei der Prüfung von Bau- und Constructions-Materialien, abgehalten in München am 24. September 1884.

Wir können uns auf unseren früheren Bericht über diese Conferenz beziehen und bemerken nur, daß der Verein deutscher Cementfabricanten als solcher weder damals officiell an den Verhandlungen sich betheiligte, noch auch in Zukunft sich officiell daran zu betheiligen gedenkt. Der Verein wird vielmehr fortfahren, wie der Vorsitzende erklärte, in Verbindung mit den früher betheiligten Vereinen den Ausbau der Normen unter möglichster Berücksichtigung der Münchener Beschlüsse zu bewirken, um so mehr, da man nicht wissen könne, wie lange sich die Münchener Arbeiten hinziehen würden.

Demnächst folgt Punkt 8 der Tagesordnung:

„Ueber Apparate und Methoden zur gleichartigen Anfertigung von Probekörpern bei der Prüfung von Portland-Cement."

Vorsitzender: M. H.! Sie wissen, daß von Hrn. Professor Tetmajer ein Ramm-Apparat konstruirt worden ist, und daß damit Proben für Druck und Zug angefertigt sind, die ganz wesentlich andere Resultate ergeben haben, als nach der alten Methode der Anfertigung erzielt werden konnten.

Es hat sich daher unsere Aufmerksamkeit auf die Frage gelenkt, ob wir in der Anfertigungsweise der Proben zu dem Rammverfahren übergehen oder bei dem Hand-Verfahren stehen bleiben sollen? Die Frage ist von großer Wichtigkeit für uns. Hr. Dr. Böhme hat unmittelbar nach der Münchener Konferenz eine Konstruktion eines solchen Ramm-Apparats entworfen und eine größere Anzahl von Fabriken hat von dem hiesigen Verfertiger, Hrn. Götze, Exemplare des ausgeführten Apparats bezogen. Der Vorstand hat mit dem Böhme'schen Hammer-Apparat vergleichende Versuche aufgenommen, um ein Urtheil darüber zu gewinnen, ob die Rammarbeit, von verschiedenen Persönlichkeiten ausgeführt, zu einer Gleichmäßigkeit der Zahlen führt? Auf Vorschlag des Hrn. Dyckerhoff habe ich Cement einer fremden Fabrik aus dem Handel entnommen und Proben desselben an Hrn. Dr. Böhme, Hrn. Heyn und Hrn. Dyckerhoff gesandt, welche alle den Böhme'schen Apparat beschafft hatten; ebenso habe ich selbst mit demselben Cement auf demselben Apparat die Proben ausgeführt.

Es war genau verabredet, wie die Proben gemacht werden sollten, und wir hatten bis heute noch eben Zeit, eine siebentägige Probe ausführen zu können.

Die erhaltenen Resultate sind in den folgenden Tabellen niedergelegt..

Vergleichende Druckproben
von, auf verschiedenen Stationen, mit dem Ramm-Apparat eingeschlagenen Würfeln.

(Der Mörtel ist auf allen Stationen gleichmäßig gerührt),

I. 100 Cement, 300 Normalsand, 40 (10%) Wasser. } mit dem 1 kg Hammer und 300 Schlägen.

	Dr. Delbrück Hebelpresse mit 300facher Uebersetzung.	Dr. Böhme Hydraulische Presse.	Töpffer Hydraulische Presse.	Dyckerhoff Hebelpresse m. 500facher Uebersetzung	Heyn Hebelpresse m. 400facher Uebersetzung
nach 7 Tagen.	(131)	140,0	138	136	134,0
	135	135,5	140	132	129,0
	135	134,4	142	136	130,0
	(126)	134,4	138	132	132,0
	143	134,4	140	136	135,0
	143		136		131,0
Mittel	139 kg	136 kg	139 kg	134 kg	131,8 kg
1 Würfel wog durchschnittlich	Direkt nach dem Einschlagen gewogen	Unmittelbar vor dem Versuch gewogen.		Direkt nach d. Einschlagen gewogen.	Unmittelbar vor dem Versuch gewogen
	777 g	801 g	796,5 g	779 g	793,6 g

II. 100 Cement, 300 Normalsand, 40 (10%) Wasser. } mit dem 2 kg Hammer und 150 Schlägen.

nach 7 Tagen.	(121)	135,5	126	140	111,5
	138	133,3	130	140	128,0
	132	129,9	126	140	124,0
	132	132,2	132	144	113,0
	(125)	134,4	134	140	129,0
	133		130		124,0
Mittel	133 kg	133 kg	130 kg	140 kg	121,6 kg
1 Würfel wog:	Direkt nach dem Einschlagen gewogen.	Unmittelbar vor dem Versuch gewogen.		Direkt nach d. Einschlagen gewogen.	Unmittelbar vor dem Versuch gewogen
	790 g	794 g	793 g	783 g	795,6 g

Hierzu zwei Beilagen.

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 22. Berlin, den 30. Mai 1885. Jahrg. 9.

III. 100 Cement, 300 Normalsand, 36 (9%) Wasser. } mit dem 1 kg Hammer und 300 Schlägen.

nach 7 Tagen.	(146)	146,7	148	144	137,5
	153	154,6	140	144	132,5
	(142)	149,0	140	140	133,0
	150	145,6	136	140	131,0
	147	143,4	134	144	138,0
	147		138		134,0
Mittel	149 kg	148 kg	139 kg	142 kg	134 kg

1 Würfel wog:	Direkt nach dem Einschlagen gewogen.	Unmittelbar vor dem Versuch gewogen.		Direkt nach d. Einschlagen gewogen	Unmittelbar vor dem Versuch gewogen
	770 g	796 g	796 g	776 g	791,3 g

IV. 100 Cement, 300 Normalsand, 36 (9%) Wasser. } mit dem 2 kg Hammer und 150 Schlägen.

nach 7 Tagen	147	139,9	122	148	132,5
	144	145,6	124	152	125,0
	153	145,6	138	148	112,0
	144	143,4	124	148	120,0
	(143)	143,4	132	148	126,0
	(143)		126		123,0
Mittel	147 kg	144 kg	128 kg	149 kg	123,1 kg

1 Würfel wog:	Direkt nach dem Einschlagen gewogen.	Unmittelbar vor dem Versuch gewogen.		Direkt nach d. Einschlagen gewogen.	Unmittelbar vor dem Versuch gewogen
	770 g	790 g	792,5 g	780 g	793 g

M. H.! Ich bemerke noch, daß auch mit verschiedenen Druck-Apparaten gearbeitet wurde. Herr Dr. Böhme hat mit einem hydraulischen Apparat geprüft, Hr. Toepffer desgleichen; wir mit dem Schickert'schen Hebel-Apparat, mit 500facher Uebersetzung und Herr Dyckerhoff desgleichen, Herr Heyn desgleichen mit 400facher Uebersetzung. Es sind also bei den Proben zugleich die verschiedenen Druck-Apparate verglichen worden.

(Fortsetzung folgt.)

Aus Handelskammerberichten.

Aus dem Jahresbericht der Handels- und Gewerbekammer zu Stuttgart für 1884. Der Betrieb der württembergischen Ziegeleien nahm im Frühjahr 1884 etwas zu, doch hinderte die Konkurrenz einen Aufschwung der Preise. Die Thon- und die Gypsindustrie blieben in gleich ungünstiger Lage. Obgleich Betonbauten mehr zur Geltung kamen, gingen die Preise des Cements weiter zurück. Dagegen nahm die Marmorindustrie einen gleich befriedigenden Verlauf wie im Vorjahr.

Allerlei.

Drahtseile präservirt man gegen Nässe und Rost und hält sie biegsam, wenn man sie mit rohem Leinöl überstreicht oder das Oel mit gleichen Theilen Spanischbraun und Lampenruß vermischt. Um Drahtseile aber unter Wasser oder unterirdisch zu präserviren, nimmt man mineralischen oder vegetabilischen Theer, vermengt damit abgelöschten Kalk, wodurch die Säure neutralisirt wird, kocht dies gut zusammen und sättigt dann das Drahtseil mit diesem Theer in kochendem Zustande.

Die ständige Kommission der Münchener Konferenz soll nach dem Ergebniß einer darüber veranstalteten Abstimmung am 21. und 22. September d. J. zu München zusammen treten, um die bis dahin in der Bearbeitung der Einzelfragen erzielten Resultate in die Form von „Beschlüssen" zu kleiden, welche später dem Plenum der Konferenz zur Gutheißung vorzulegen sind.

Bei der so eben beendeten Abstimmung sind, wie hinzu zu fügen nicht überflüssig erscheinen mag, im ganzen 54 Stimmen abgegeben worden, wovon 26 auf Dresden und 28 auf München gefallen sind.

Patent Anmeldungen.

XVIII. G. 3168. Böden für Bessemer-Birnen. — H. Grantzow in Berlin N., Straßburgerstr. 6.

XXXVII. R. 3102. Falzziegel mit ununterbrochen in gleicher Höhe durch die ganze Dachlänge laufenden Querfalzen. — Ferd. Renner in Tutzing bei Starnberg, Oberbayern.

Ertheilte Reichs-Patente.

I. Nr. 32092. Sieb. (Zusatz zum Patent Nr. 14461.) — Nagel & Kaemp in Hamburg. Vom 6. Januar 1885 ab. — N. 1139.

XIX. Nr. 32076. Neuerung an der durch Patent Nr. 30552 geschützten Jochverbindung für Feldeisenbahnen. — F. Langnickel in Neustrelitz. Vom 29. August 1884 ab. — L 2811.

LXXX. Nr. 32020. Neuerung an Centrifugen zum Gießen von Platten 2c. aus Thon, Cement, Gyps oder Kunststeinmassen. — F. C. A. Meyer in Walkenried. Vom 23. November 1884 ab. — M. 3500.

— Nr. 32025. Rotirender Trocken- und Zerkleinerungsapparat für Thon und ähnliches Material. — P. Freygang in Eutritzsch bei Leipzig. Vom 14. Dezember 1884 ab. — F. 2227.

Submissionen.

2. Juni. 60,000 Stück ordinäre **Mauerziegel.** Bedingungen im Fortifications-Bureau zu **Spandau,** Behnitz Nr. 3. Offerten nebst Proben bis zum 1 Juni ebenfalls dorthin.

3. Juni, Vormittags 11 Uhr. 450 m **Thonröhren** für Wasser und Entwässerungsleitung auf Bahnhof **Frintrop.** Bedingungen in Oberhausen bei dem Abtheilungsbaumeister Schmoll. Offerten ebenfalls dorthin.

3. Juni, Vormittags 11 Uhr. 48000 **Ziegelsteine** für ein Beamtenwohnhaus am Kaiserhafen zu **Ruhrort.** Bedingungen im Amtszimmer des Regierungs-Baumeister Rohns daselbst. Offerten ebenfalls dorthin.

3. Juni, Vormittags 11 Uhr. 80000 Stück **Rohbausteine,** 45000 Stück **Hartbrandsteine.** Offerten an den Vorsteher der Bauinspection Koch in **Berlin N.,** Stettiner Bahnhof. Bedingungen ebendaselbst.

4. Juni Nachmittags 5 Uhr. Eine 40 cm weite **Thonrohrschleuse** in die Schönefelder Straße von der Leipzig-Delitzscher Chaussee bis an das Ende der Brauerei. Bedingungen im Gemeindeamte zu Eutritzsch-Leipzig. Offerten ebenfalls dorthin.

5. Juni, Mittags 11½ Uhr. A **Hintermauerungssteine:** I. a. 1600 Tsd. Ziegel in kleinem Format, b. 2860 Tsd. Ziegel in Normal-Format, oder dafür c. 4040 Tausend Ziegel in Normal-Format für das Baujahr 1885/86; II. a 4240 Tsd. Ziegel in Normal-Format, b. 315 Tsd. Klinker für das Baujahr 1886/87. B. **Verblendsteine:** I. 114 Tsd. Ziegel in Normal-Format für 1885, II. 832 Tausend dergl. für 1886 zum Neubau einer Kaserne in **Wilhelmshaven.** Bedingungen daselbst bei der Kaiserl. Marine-Garnison-Verwaltung. Offerten ebenfalls dorthin.

6. Juni, Vormittags 10 Uhr. 160 cbm **Bruchsteine,** 664 Mille **Hintermauerungsziegel,** 99 Mille **Klinker,** 99 Mille **Verblendsteine** einschl. 2000 Keilsteine, 223 cbm gelöschter **Weißkalk,** 679 cbm **Mauersand,** 40 t **Portland-Cement** für den Neubau des Posthauses zu **Beuthen O/Schlesien.** Bedingungen bei dem Postbaurath Schmedding in Breslau. Offerten an das kaiserliche Postamt in Beuthen.

8. Juni, Mittags 1 Uhr. 850 lfd. m **Thonrohrleitung.** Bedingungen im Geschäftszimmer der kaiserlichen Werft zu **Danzig,** Verwaltungs-Abtheilung. Offerten ebenfalls dorthin.

Der Director, cautionsfähig, einer großen Dampfziegelei und Verblendstein-Fabrik (Prod. 10—12 Millionen p. anno) wünscht sich zu verändern und sucht eine größere Ziegelei zu pachten. Offerten unter **X. 358** besorgt die Expedition ds. Zeitung. (358)

Portlandcement-Fabrikation.
Chemiker, 10 Jahre mit Erfolg in diesem Fach thätig, sucht unter sehr bescheidenen Ansprüchen Stellung als Chemiker einer Cementfabrik.
Offerten **sub U. 351** an die Expedition dieses Blattes. (351)

Thonschneider für Handbetrieb, sehr leicht gehend, vorzügliche Streichmasse für 2000—2500 Stück Normal-Ziegel liefernd, fertigt als Specialität unter Garantie der Leistungsfähigkeit (343) Eilenburg, Torgauerstr. 20. **Rudolph Wolf.**

Techniker für eine Chamottefabrik gesucht, der in der Fabrikation gründlich erfahren ist. (357)
Meldungen unter **W. 357** in der Expedition dieser Zeitung.

Backsteinbretter

200 Centner, werden per sofort zu kaufen gesucht. Chamottefabrik **K. Fliesen zu Eisenberg,** Rheinpfalz. (360)

Zu verkaufen:

1 Drainröhrenpresse mit doppeltem Cylinder,
2 Handziegelpressen,
1 Thonreiniger. (349)

Sämmtliche Theile sind sehr gut erhalten und sollen umständehalber billig abgegeben werden.
Misburg b. Hannover. H. H. Meyer.

Einem solventen, jungen Manne wäre Gelegenheit geboten, sich durch Ankauf einer sehr rentierlichen **Dampfziegelei mit Falzziegelfabrikation** eine sichere Existenz zu begründen. Anzahlung 15—20000 Mk. Offerten befördert **sub Y. 359** die Expedition dieses Blattes. (359)

2 Paar französische Mühlsteine, wenig in Betrieb gewesen, 3' Durchmesser, haben abzugeben (356)
Schimpke & Grosse, Finkenheerd.

Zum Verkauf:

1. Eine wenig gebrauchte **Schmerber'sche Hebelpresse** zum Nachpressen von Backsteinen Normalformats, sowie von Trottoir- und 6 kantigen Belegeplättchen. (330)
2. Eine englische **Revolverpresse (Whitehead)** für Maschinenbetrieb zum Nachpressen von Backsteinen Normalformats, circa 10000 Stück täglich liefernd,

bei **Gebrüder Böcking** in Kaiserslautern.

Bretter und Bohlen

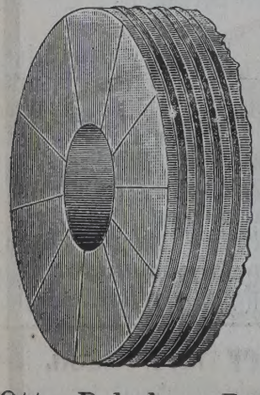
in allen gangbaren Stärken in besäumter und unbesäumter **Tannen-, Fichten-** und **Kieferwaare,** ebenso **Latten** und **Kanthölzer** liefert sehr billig ab seinen oberschlesischen und österreichischen Verladestationen
Alexander Laband
(355) Holzgeschäft
Breslau, Neue Taschenstraße 9.

Steinkohlen.

Billigste Engros-Preise. (361)
Gebr. Nitschke, Kattowitz O.-S.

Die **Jahrgänge** 1877—1884 der
Thonindustrie-Zeitung
sind brochirt zum Preise von 10 Mark per Jahrgang zu beziehen durch die
Expedition der Thonindustrie-Zeitung
Berlin NW., Krupp-Straße 6.

Karpathen-Quarz-Mühlsteine.



Nach den Urtheilen der bedeutendsten Cement-etc. Fabriken bewähren sich durch ihre grosse Härte, Zähe und aussergewöhnliche Mahlfähigkeit zur Vermahlung aller harten Substanzen auf das Vortheilhafteste die Karpathen-Quarzsteine aus den Brüchen der Karpathen-Quarz-Mühlstein-Unternehmung in Ungarn. Zu beziehen durch deren Theilhaber
Otto Behrle in **Renchen,** Baden.
Versand auch direct von den Brüchen. Mehrere (259) Tausend Stück im Betrieb.

Einfache wie doppelte, gut gestreckte
Elevatortücher
mit geschützten Kanten, aus besten **Hanfschnuren,** nach eigener und seit Jahren bewährtester Construction gearbeitet, empfiehlt (232)
Wurzen bei Leipzig. **A. Seyffert.**

H. Köttgen & Co
Berg. Gladbach
FABRIK für

anerkannt solidestes System billigste Preise
LIEFERANTEN für BEHÖRDEN
EXPORT
(336)

Billigste Bezugsquelle von **Ringofen-schieber-Papier** Mk. 11,50 pro 50 kg ab hier und Coeln. (245)
Gebrüder Rheinstrom, Kaiserslautern.
Papierwaarenfabrik.

Abschneide-Draht

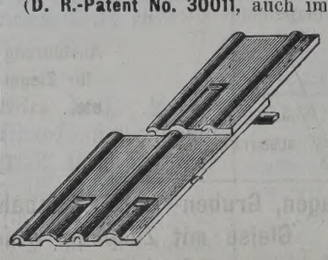
für Kohlen und Ziegeleipressen, in vorzüglichster Qualität bei (277)
Otto Linke, Nachfl. Halle a. d. S.
Preis pro 1 Pfund engl. Mk. 2,75.
Versandt gegen Nachnahme bei 10 Pfd. franco.

Klingenberger Thon

für Glashäfen, Schmelztiegel, Kapseln etc. empfehlen (252)
Beck & Thoma in Offenbach a. M.
I. Qualität Mk. 360 — die 10.000 kg
II. „ „ 200 — „ „ „ „
franco Waggon und Schiff Klingenberg a. M
Wir fördern in unmittelbarer Nähe der weltberühmten Gruben der städtischen Verwaltung Klingenberg aus **demselben** Thonlager daher auch unser Thon von **derselben**
Beschaffenheit ist, wie jener, worüber amtlicher, sowie technischer Nachweis zu Gebote stehen.

Für Ziegeleien.

Für Parallel-Falzziegel, Kretzners System, hergestellt auf **patentirtem Mechanismus.** (**D. R.-Patent No. 30011,** auch im Auslande **patentirt.**) (s. Besprechung in Nr. 7 des Blattes) sind Licenzen zu vergeben.



Besondere Vortheile:
1) Gleichmässige Wandstärke, keine Schwächung einzelner Stellen,
2) Anwendbarkeit der gewöhnlichen Biberschwanzbrettchen. keine theuren Rahmen erforderlich,
3) Gleichweite Dachlattuug nicht nothwendig,
4) Rechtwinkelige, nicht abgeschrägte Nasen,
5) Billigste, einfachste Herstellungsart, ohne jede Nacharbeit.

Eine Anzahl Licenzen bereits vergeben!
Alles Nähere durch (291)
H. & W. Pataky,
Internationales Patent- und technisches Bureau **Berlin SW.,** Hedemannstr. 2 I.

Ring- und periodische Oefen D. R. P. No. 30306

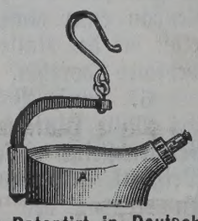
zum Brennen von **Ziegeln, Dachbedeckungen, Thonwaaren** aller Art, **feuerfesten Producten, Kalk, Cement** 2c.

ohne Kohleneinwurf von oben.

Bewährte **Oefen und Verfahren** zum **Dämpfen u. Glasiren** von Dachbedeckungen, Platten 2c. **Trockeneinrichtungen** für Winterbetrieb. Ausführung und Betriebsübernahme. (283)
A. Thiele & Cie. Crefeld.

Staub-Collector (268)

Neu und höchst vortheilhaft
für alle Etablissements, in welchen sich **staubproducirende** Maschinen etc. befinden. Seit Erfindung (1882) schon über **3500** Stück in Betrieb.
Eugen Kreiss, Civil-Ingenieur in Hamburg.



Patentirt in Deutschland, Oesterreich und Ungarn.

Reuling'sche Fabrik- und Keller-Handlampen

für Petroleum,

In jeder Lage brennend, ohne Petroleumverlust durch Auslaufen. Bereits in sehr vielen Etablissements Deutschlands eingeführt, à Mk. 28,50 per Dtzd., und Mk. 15 per $^1/_2$ Dtzd., ferner

Reuling'sche Gruben- Fabrik- und Kellerlampen

für Rüböl oder mit Petroleum gemischtes Rüböl

gegen Auslaufen bei etwaigem Umfallen vollkommen sicher, bei ruhigem, helleuchtendem Lichte **ohne Qualm,** à Mk. 29,50 per Dtzd. und Mk. 15,50 per $^1/_2$ Dtz., in soliden Gussgehäusen mit Messingverschraubung ausgeführt, liefern im

Auftrage der Patentinhaber

Aberle & Friedmann,

Eisen- und Metallhandlung, (247)
Mannheim,
wohin man gefl. Aufträge zu richten beliebe.
Beide Lampen eignen sich speciell für den Gebrauch in Cementfabriken, Thonwaarenfabriken, Backsteinfabriken Ziegeleien etc.

Zweite Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 22. Berlin, den 30. Mai 1885. Jahrgang 9.

A. Heber vormals Ch. Kind, Maschinenfabrik u. Metallgiesserei, Halle a. S.

fertigt seit langen Jahren: **sämmtliche Maschinen und Apparate für die Ziegelfabrikation** als:

Liegende Ziegelpressen neuester Construction, (von 8 — 40 Mille Steine pro Tag.) **Walzwerke** mit conischen Hartgusswalzen und auswechselbaren Mänteln. **Thonschneider,** liegend oder stehend für Dampf- und Pferdebetrieb.

Neueste Falzziegelpressen. Nachpressen für Chamotte-, Verblend-, Trottoir- und Dachsteine etc. **Handziegelpressen** für Lochsteine, Dachziegel, Drainröhren etc. **Universal-Abschneide-Apparate.**

Abschneideapparate für Biberschwänze und Strang-Falzziegel. **Combinirte Falzziegel u. Ziegelnachpressen, Ziegelpressen für Pferdebetrieb,** ca. 5000 Vollsteine u. Dachziegel pr. Tag liefernd. **Mundstücke** aller Art.

Transportwagen für Thon und Steine. **Thon- und Stein-Elevatoren, Kettenförderungen, Thonaufzüge** mit selbstthätiger Ein- und Ausrückung. **Dampfmaschinen** und **Pumpen.**

Die Fabrik übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse, inclusive Dampfmaschinen, Dampfkesseln und Transmissionen und liefert Zeichnungen und Kostenanschläge gratis. (261)

Ringofen-Schieberpapier,

anerkannt vorzügliches Fabrikat, liefere ich in Rollen ca. 1 Ctr. schwer, 100, 125, 140 und 150 cm hoch zum Preise von Mk. 18,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 1 Rolle, Mk. 17,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 5 Rollen. (244)

Halle a. S. J. Zoebisch.

(276) **BRAUNSTEIN,** eisen- & phosphorfrei bis 95% in allen Sorten und zu jedem Gebrauch. Flussspath, reinsten prima prima in Marienglas (Gimmerscheiben) Feldspath, Kaolin liefert zu äussersten Preissen Wilh. Minner, Arnstadt/Thüringen, Braunstein- & Bergproducten-handlung. roh in Stücken und allerfeinster Mahlung.

Starke **Elevatortücher** für Ziegeleien.
Fahrstuhlgurte von garantirter Tragfähigkeit.
Treibriemen v. Baumwolle u. Hanf, geradlaufend u. fast **undehnbar.**
Draht- u. Hanfseile z. Transmissionen u. Aufzügen jed. Art liefert, von vorzüglichem Material, billigst die **Seilfabrik** von **A. W. Kaniss in Wurzen.** (240)

W. Lentze in Einbeck

(Provinz Hannover),
Asphalt-Dachpappen- und Holzcement-Fabrik.
Ausführung von *einfachen und doppellagigen*
Pappbedachungen, Holzcement-Dächern.

Asphaltirung von Fußböden aller Art. Isolirung von Fundamenten. Ueberklebungen und Reparaturen alter Pappdächer **unter langjähriger Garantie.**
Materialien billigst.
Broschüren, Detailzeichnungen, Kostenanschläge, Anleitung zur Ausführung. Zeugnisse etc. gratis und franco.
(279)

Georg Mendheim,

Civil Ingenieur.
München, Heßstraße 18.
Spezialitäten:
Brennöfen für Ziegeleien und Thonwaaren-Fabriken als:
Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.
Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgasfeuerung und Regenerativ-Apparat. (D. R. P. Nr. 3972).
Flammöfen aller Art, als:
Retorten-Emaillir Schmelz- u. Glüh-Oefen m. Gas- oder Halbgasfeuerung u. Regenerativ Apparat (D. R. P. Nr. 3972 & Nr. 12108.)
Perret'sche Etagenfeuerungen zur Verwerthung staubförmiger u. aschenreicher Brennstoffe u. Feuerungs-Rückstände. D. R. P. Nr. (10656).
Prospecte gratis. (234)

Orenstein & Koppel

Eisenbahnbaumaterial-Fabrik und Lager

Berlin SW., Tempelhofer Ufer 30.
Dortmund Adr. Ingenieur Max Orenstein.

Zahlreiche Referenzen.

Ausführung ganzer Bahnanlagen für Ziegeleien, Cementfabriken etc. ca. 1200 derartige Anlagen ausgeführt.

Käuflich und miethsweise.

Lager von
Kippwagen, Gruben- und Eisenbahnschienen, transportable Patent-Gleise mit Zubehör, Weichen, Drehscheiben etc.
Special-Preiscourante gratis und franco. (322)

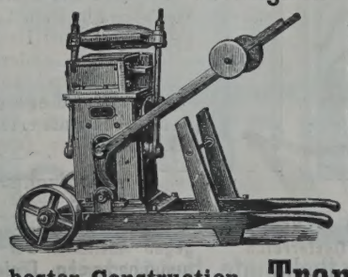
Windisch & Kunze, Meissen.

Leistungsfähigste Maschinenfabrik für die Ziegel- Torf- und Thonwaaren-Industrie.

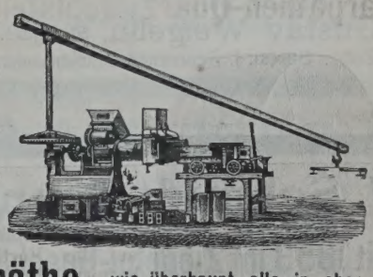
Empfehlen ihre als **vorzüglich bekannten Ziegelpressen** mit und ohne aufmontirten

Hartgusswalzwerken für Dampf- Göpel- und Handbetrieb mit patentirten Abschneidetischen, Formen und sicheren Vorrichtungen, welche das **Ausstechen** des **Presskopfes aufheben** (garantirt).

Die von uns mit grosser Sorgfalt und bestem Verständniss ausgeführten **Abschneideapparate** und **Formen,** welche von **Sachverständigen** als **vorzüglich** bezeichnet werden, empfehlen den Herren Interessenten ganz besonders, und darf jeder unserer Herren Auftraggeber versichert sein, **auf Grund unserer Fachkenntnisse und langjährigen Erfahrung vorzüglich** bedient zu werden. (321)

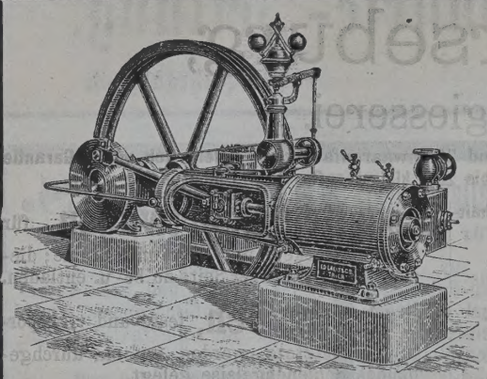


Ausserdem empfehlen noch: **einfache** und **doppelte Walzwerke mit conischen od. cylindrischen Walzen**



Nachpressen

bester Construction, Transportgeräthe, wie überhaupt, alle in obengenannter Industrie nöthigen **Maschinen, Werkzeuge, Geräthe** etc. etc.
Uebernahme jeder gewünschten Garantie, Coulanteste Zahlungsbedingungen, Billigste Preise, Feinste Referenzen, Streng reelle und prompte Bedienung;
Versuchsstation für eingesandtes Material im Etablissement.
Preis-Courante gratis und franco,



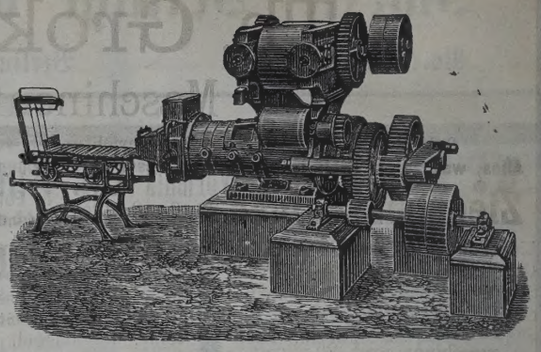
Eduard Laeis & Co.

(260) **in Trier**

Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik

empfehlen unter **Garantie** für Leistungsfähigkeit sämmtliche Maschinen für **Dampfziegeleien, Falzziegel-, Trottoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken,** sowie Dampfmaschinen, mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung.

Prospecte gratis u. franco.



Für Ziegeleibesitzer!

Patent. Ringöfen mit allgemein „als best bewährt" anerkanntem Schmauchsystem und direkter oder Gasfeuerung, wie Gaskammeröfen mit aufsteigender oder überschlagender Flamme.

Ich garantire Dach- und Falzziegel, Verblend- und Mauersteine, wie Röhren gleichmässig hart, ohne Schmolz, rissefrei und schmauchrein zu brennen. Honorar nur nach Erfolg zu zahlen. (258)

Ferner liefere alle zum Brennofenbau erforderlichen Chamotte- und Formsteine, wie Dach- und Falzziegel in bester Qualität und billigst aus meiner Fabrik.

A. Dannenberg, Ziegeleitechniker, Görlitz.

Ringöfen

D. R. Patent 20841.

Billigstes und anerkannt **bestes** System für

Dach-, Verblend- und Mauerziegel.

Jahn, Baugew.-Mstr. **Schüler,** Ziegeleibes. (254) **Dahme.** **Werbig** b. Jüterbog.

Ring-Oefen

sowie **Brenn-Oefen** jeder Art für **Ziegeleien, Cement-Fabriken, Kalk- und Gyps-Brennereien** baut, und liefert Zeichnungen und sämmtliches Eisenwerk, ferner

Schornsteine

jeder Größe u. Form.

Gustav Weigelin, Stuttgart.

Techn. Bureau f. Feuerungs-Einrichtungen.

(243)

W. Schmidt Söhne,

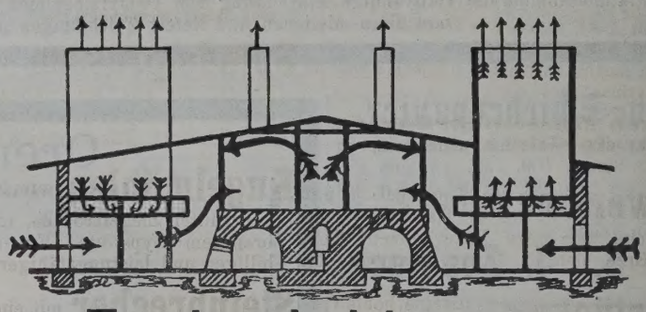
Civil- und Ziegelei-Ingenieure, (251)

Seit 1853 im Ziegelei-Geschäft.

Wendisch Drehna

Berlin-Dresdener-Bahn.

Uebernehmen **Einrichtungen** ganzer **Ziegelei-Anlagen,** Beschaffung aller erforderlichen **Maschinen und Geräthe,** complette **Aufstellung** und in **Betriebsetzen, Reparaturen u. Umänderungen** sämmtlicher **Maschinen,** periodische Betriebsleitung u. Anlernen der Arbeiter, **Begutachtungen, Baupläne, Zeichnungen, Kosten-Anschläge.** Leitung sämmtlicher Bauten. Atteste und Referenzen zur Verfügung.



Trockeneinrichtungen

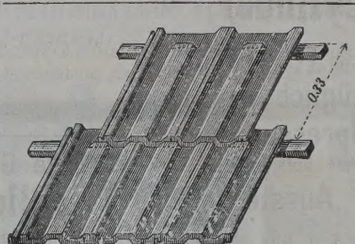
für **Ziegeleien, Thonwaaren- u. Cementfabriken** nach

J. H. Cohrs Patent 23975.

Diese Trockeneinrichtungen **bewähren sich vortrefflich** und bieten bedeutende Vortheile, namentlich beanspruchen dieselben nur einen verhältnissmässig kleinen Bauplatz und geringe Baukosten. Die **Leistungsfähigkeit** der **Ziegelfabriken** wird bedeutend vermehrt, der Bruch und die Fabrikationskosten werden vermindert.

Ausserdem empfiehlt Unterzeichneter seine auf Grund langjähriger Erfahrungen vervollkommneten **Maschinen** für **Ziegeleien,** insbesondere **Thonschneider, Ziegelmaschinen, Thonwalzwerke, Schlämmmaschinen, Dach-Falzziegelpressen, Thonaufzüge, Stein-Elevatoren, Thon- und Steinwagen,** ferner **Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen, Wasserpumpen** u. s. w. (233)

L. Schmelzer, Civil-Ingenieur **Magdeburg.**



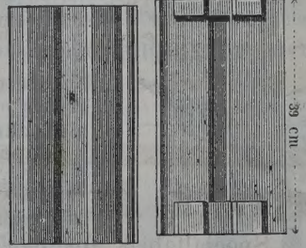
Otto Bock

Ziegelei-Ingenieur

Cassel.

Neuer illustrirter Prospect soeben erschienen.

Alleiniger Vertreter für Deutsche Falzziegel D. R. P No. 24564 (Stadler & Schmid). Anlage von Blaudämpfungsöfen, Kalk- und Ziegelöfen. Prospecte und nähere Auskunft gratis. (248)



Normal-Dach-Falzziegel (250)

System Passavant, am Strang fabricirt. Patentirt in Frankreich, Belgien und Oesterreich. In Deutschland ohne Lizenzgebühr erstellbar.

Für Fabrikation und Eindeckung einfachster, praktischster und billigster Dachziegel. Herstellbar mit Strangpressen aller Arten Jedem anderen Falzziegel unbedingt vorzuziehen. Eindeckbar mit verschränkter oder fortlaufender Fuge, mit beliebiger Lattung und Ueberdeckung. Abschneidetische und Mundstücke liefert und Auskunft ertheilt

Passavant-Iselin, Basel.

Bestbekannte bewährteste Prima- Meissner Thone und Kaoline,

von sehr hoher Feuerfestigkeit und Plasticität, (307)

fleckenrein- und reinweissbrennend,

(zur Porcellan-, Steingut-, Majolika-, Ofen-, Chamotte-, u. Glashäfen- [Kapsel-] Fabrikation), analysirt und auf's **Vorzüglichste** begutachtet von **ersten** Fach-Autoritäten, mit **besten** Erfolgen eingeführt in **renommirtesten** Fabriken, offeriren billigst:

Löthain- Meissner Thonwerke

Heinrich Rühle, Cölln (Elbe) b. Meissen (Sachsen.)

Th. Groke in Merseburg,

Maschinenfabrik u. Metallgiesserei.

Seit 20 Jahren Specialist für Einrichtungen von Dampfziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, **liefere ich unter Garantie Alles, was zur completten Einrichtung dieser Etablissements gehört, von der Dampfmaschine bis zum kleinsten Geräth.** Insbesondere:

Ziegelmaschinen für 8—40 Mille garantirter Leistung in 10 Arbeitsstunden, sowohl zur Massenfabrikation gewöhnlicher Hintermauerungssteine, als zur Herstellung feinster, voller und hohler Verblendsteine, Profilsteine, Röhren etc. Meine Ziegelmaschinen, nach 20jähriger Erfahrung vervollkommnet, sind die stärksten existirenden und gewähren die grösste Sicherheit im Betriebe. Dieselben sind derartig construirt, dass man ganz weich wie Handstrich, aber auch sehr hart pressen kann.

„Ich mache namentlich auf meine kleinste Ziegelmaschine zur

billigen Massenfabrikation von Drainröhren aufmerksam."

Walzwerke jeder Construction mit besten Hartgusswalzen für weiche wie harte Materialien, Thon, Lehm, Erze, Cement, Quarz, Chamotte etc.

Mundstücke für Vollsteine, hohle Verblendsteine, Röhren etc.

Universalabschneideapparate D. R. P. No. 25521 zum Lang- und Querschneiden, der beste, vollkommenste existirende Apparat, sowie jede andere Art Abschneideapparate.

Falzziegelpressen **für Hand- und Maschinenbetrieb.** Dieselben sind sehr kräftig gebaut, die Bedienung **leicht** und **bequem.** Der Druck ist nicht stossweise, sondern **ruhig, stetig zunehmend, sehr energisch** und **dabei sanft.** Die Arbeitsformen kommen nicht mit starkem Stosse aufeinander, sondern das Pressen geht **ohne Stoss und Erschütterung** der Gypsformen vor sich.

In Folge dessen halten die Gypsformen verhältnissmässig sehr lange aus.

Nachpressen, sehr kräftig auspressend für alle Sorten Backsteine, Mauer-**Chamotte-, Dachsteine, Trottoirplatten.** Diese Nachpresse ist mit grösster Leichtigkeit für verschieden starke Fabrikate, Mauersteine, Dachsteine etc. einzustellen, und die **Presskasten** zu den verschiedensten Formen **sind leicht auszuwechseln.**

Spindelpressen für stärksten Druck, für alle Materialien, welche einer ausserordentlich kräftigen Pressung bedürfen, als: Trottoir- Pflastersteine etc.

Kugelmühlen zum Zerkleinern von gebrannten Ziegelbrocken, rohem sowie gebranntem Gyps etc. Ein sehr einfacher, billiger und leistungsfähiger Apparat.

Steinbrecher mit einfachen und mit doppelten Brechbacken, letztere namentlich als **Vorbereitungsmaschinen für Mahlgänge in Cementfabriken sehr empfehlenswerth,** da sie sehr fein brechen, viel feinen Gruss und Mehl liefern.

Mahlgänge, Unter- und Oberläufer zum Feinmalen von Mineralien, Cement etc.

Kollergänge sehr bedeutender Leistungsfähigkeit, ausgezeichneter Construction.

Becherwerke.

Siebcylinder.

Kippwagen nach beiden Seiten kippend u. vollkommen entleerend.

Ziegeltransportwagen für frische, trockene und gebrannte Steine; dieselben sind von **einer** Seite zu be- u. entladen.

Drehscheiben, feste und transportable. Letztere werden **auf** ein durchgehendes Schienengeleise gelegt.

Steinelevatoren zum Heben von Ziegeln etc. in verschiedenen übereinander liegenden Etagen.

Thonelevatoren zum Heben des Thones durch Maschinenkraft in Walzwerke, Ziegelmaschinen etc.

Aufzüge zum Heben von Thon direct aus der Thongrube nach den Maschinen.

Kettenförderungen, ein ausserordentlich leistungsfähiger Apparat zur Förderung von Thon aus Thongruben, Kohlen aus Tagebauen etc. Ich mache besonders darauf aufmerksam, dass meine Kettenscheiben keine — die Kette angreifenden — Mitnehmer haben und die Kette dennoch mit unbedingter Sicherheit mitnehmen.

Vorrichtungen zum Herunterlassen aus oberen Etagen in untere, ohne Maschinen- und ohne Menschenkraft.

Dampfmaschinen jeder Grösse neuester Construction sehr billig.

Brennöfen. Mit sämmtlichen Ofensystemen und deren Resultaten ganz genau vertraut, ertheile ich Interessenten sehr gern Rath und Auskunft. (238)

Prospecte versende ich gratis und franco.

Hermann Lange,

gesetzlich

Dampf-Glasur-Fabrik — Schutz-Marke — Mineral-Mahlwerke

deponirt

in Cüstrin, kurze Vorstadt,

offerirt

feinste **weiße, halbweiße, hellgraue, blaue, grüne** überhaupt **farbige Schmelzglasuren.**

Besten fein gesiebten, reinen **Glasursand.** Ferner da. **norweg. Feldspath** und **eisenfreien Crystall-** da. **Quarz** in Stücken. Ebenso:

norweg. fein gemahl. Feldspath und **eisenfreien Crystall-Quarz** in schöner, trockener, durchaus reingehaltener Waare, per 50 Kilogramm Reichsm. 6, bei 100 Ctrn. Reichsm. 5,50 incl. Tonnen. Ferner empfehle **gemahl. Feuersteine.** (231)

Draht-Riemen FÜR TRANSPORTEURE, ELEVATOREN, TREIBRIEMEN. (269)

fertigt **Gustav Pickhardt, Hagen i. W.**

Grosse Goldene Staats-Medaille 1883.

Filler's Windmotore. (272)

Verbessertes System **Halladay** von unerreichter Leistungsfähigkeit und Sturmsicherheit, auf allen 5 Erdtheilen bereits verbreitet; mehrere hundert Stück von $^3/_4$ bis 25 Pferdekraft, bei einer Leistung bis zu 500,000 Liter pro Stunde ausgeführt und in Activität. Selbstthätige, kostenlose Betriebskraft zum Entwässern von Thongruben, Steinbrüchen etc., zur Ent- und Bewässerung, sowie zum Betriebe verschiedener landwirthschaftlicher Maschinen empfiehlt als Specialität, unter Garantie die Maschinenfabrik von

Fried, Filler & Hinsch, Hamburg-Eimsbüttel.

Adolf Bleichert & Co.

Specialfabrik für den Bau von Drahtseilbahnen (296)

Leipzig-Gohlis

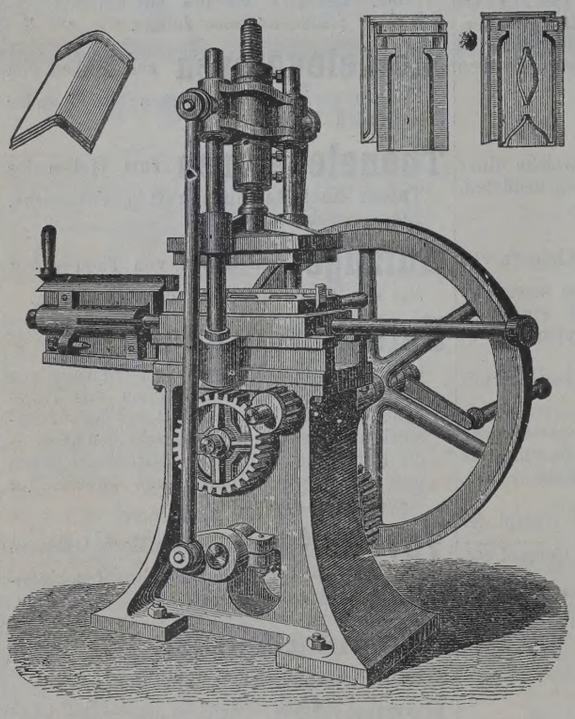
liefern seit **12 Jahren** als alleinige Specialität

Drahtseilbahnen

nach ihren vorzüglich bewährten patentirten Constructionen.

Ueber **250 Anlagen** mit ca. **260,000 Meter eigener** Ausführung.

Nienburger
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
Nienburg a. d. Saale.



Falzziegelpresse.

Seit mehr als 20 Jahren betreiben wir als Specialität die Herstellung von **Maschinen und Fabrikseinrichtungen** zur Verarbeitung von **Thon und Chamotte.** Ferner bauen wir **Anlagen für Fabrikation von Kohlensteinen aus Braunkohlen** (auf nassem Wege), ferner zur Herstellung von **Briquettes** (auf trocknem Wege).

Wir fertigen hauptsächlich folgende Sachen:

Ziegelmaschinen (mit allem Zubehör),
Kohlenpressen (Nasspressen),
Briquettpressen,
hydraulische Trockenpressen für Cement,
Nachpressen für Dachsteine, Trottoirplatten, Mauersteine etc.,
Spindelpressen für künstliche Pflastersteine,
Falzziegelpressen,
Walzwerke,
Brechwerke,
Kollergänge,
Stein- und Thonelevatoren,
Thonaufzüge,
Kettenaufzüge,
Kippwagen,
Ziegeltransportwagen und **Ziegelkarren,**
Drehscheiben,
Schlämmereien,
ferner
Dampfmaschinen,
Dampfkessel,
Dampfpumpen,
Wasserpumpen,
Transmissionen etc. (235)

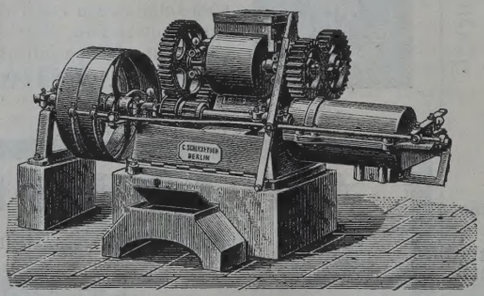
Prospecte senden wir auf Wunsch **gratis** und **franco.**

Patronen { Schmiermethode / System Fallenstein (328)
fertigt **Gustav Pickhardt, Hagen i. W.**

Theodor Schlegel, Civil-Ingenieur,
Düsseldorf a. Rhein.
Specialität-Geschäft (249)
in Anlagen von **Brennöfen für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaarenindustrie.**
Kammerringöfen mit Unterfeuer (Halbgasfeuer) continuirlicher u. periodischer Betrieb, Brennstoff vom Brenngut ausgeschlossen und ein egaler Waarenbrand.
Continuirliche u. periodische Flammöfen jeder Art, direkte und Gasfeuerung.
Trockenanstalten für Winterbetrieb.
Uebernahme und Ausführung ganzer Anlagen. Umbau alter Oefen. Prospecte gratis.

Ofenschieberpapier
offer. in Breiten von 100 cm, 125 cm, 150 cm à Mk. 16
" 50 " " . . . . . 188 " " " 18
pro 50 Kilo ab Berlin. (345)
F. Lüdecke, Berlin, Lindenstr. 43.

C. Schlickeysen,
Berlin SO., Wassergasse No. 18,
älteste und grösste Specialfabrik für Maschinen zur
Ziegel-, Torf-, Thonwaaren- und Mörtelfabrikation
empfiehlt ihre



Neuestes:
Thonschneider
mit Hartgusswalzen für Ziegelstreichthon.
In 2 Grössen, zu 15 und 25 Mille Handstriechziegel pro Tag.

Pressen für
Ziegel aller Art,
Dach- nnd Falzziegel,
Flurplatten,
Pflasterziegel,
Chamotteziegel,
Thonröhren,
Erzpulver,
Holzkohlenbriquettes.

Thonschneider für
Cement,
Chamotte,
Steingut,
Porcellan,
Eisengiessereien,
chemische Fabriken,
Töpfereien,
Betonbereitung. (263)

Verantwortlich für die Redaction Dr. H. Seger. Druck von Julius Fenske, Berlin SW., Beuthstraße 18—21.

No. 23. Berlin den 6. Juni 1885. Jahrg. 9.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie

Prof. Dr. H. Seger, Vorsteher der chemisch-technischen Versuchs-Anstalt bei der Königl. Porcellanmanufactur.

Herausgegeben von

und

Dr. Jul. Aron, Leiter des chemischen Laboratoriums für Thon-Industrie.

Redaction u. Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Producte.

Commissionsverlag der Polytechnischen Buchhandlung (A. Seydel), Berlin, Leipziger-Straße 8, Eckhaus der Wilhelmstraße.

Abonnement: 3 R.-M. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6
Insertionen: 25 Pf. pr. 3gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt: Aus der Praxis. (Ueber Brennen im Ringofen.) — Die Meißener Thone im engeren Sinne und deren sehr bedeutende pyrometrische Verschiedenheit. — Bericht über die Verhandlungen des Vereins Deutscher Cementfabrikanten auf der diesjährigen Generalversammlung in Berlin. — Briefkasten. (Verstärkung des Zuges in Schornsteinen. — Oefen zum Brennen von Kalk. — Trocknen von Thonkalksteinen. — Brennen von Drainröhren.) — Berichtigung. — Bücherschau. — Allerlei. (Unfallversicherung. — Neues Verfahren zur Vergrößerung der Härte des Gypses. — Feuerfeste flüssige Anstrichmasse. — Altes Email. — Umfang der Berücksichtigung der Erträge einer auf dem enteigneten Landgrundstücke betriebenen Ziegelei bei der Abschätzung.) — Submissionen. — Marktbericht. — Anzeigen.

Aus der Praxis.

Ueber Brennen im Ringofen.

Für den Fachmann wie für den Laien werden nachstehende Skizzen, welche zum Theil gerade nichts Neues, aber doch immerhin Nennenswerthes enthalten, vielleicht lesenswerth erscheinen.

In meiner Praxis habe ich vielfach Gelegenheit gehabt, zu beobachten, wie durch theilweise Unerfahrenheit und theilweise Nachlässigkeit der Brenner die besten und solidesten Oefen maltraitirt resp. ruinirt und die zu brennenden Producte unter Verschwendung von Brennmaterial verdorben wurden.

In den meisten Fällen trugen die Unternehmer selbst die Hauptschuld. Fast immer wird zu wenig Gewicht auf den wirklichen Werth eines tüchtigen Brenners gelegt.

Mancher Fabrikant, nachdem er schöne Prospekte und hübsch gedruckte Circuläre irgend eines Ringofen-Constructeurs erhalten und gelesen hat und sich durch dessen Versicherungen p. p. von den wirklichen Vortheilen des Ringofens überzeugen hat lassen, vielleicht auch gut functionirende Oefen besichtigt hat, läßt sich einen Ringofen erbauen und glaubt nun, er brauche nur den ersten besten Arbeiter auf den Ofen zu stellen und könne mit diesem, nachdem er oberflächlich von Seiten des Constructeurs instruirt worden ist, den Ofenbetrieb leiten, gute gleichmäßige Waaren brennen und bedeutende Brennmaterial-Ersparnisse machen.

Dem ist aber nicht so. In den meisten Fällen sieht sich der Fabrikant schon in der ersten Zeit in seiner Erwartung erheblich getäuscht, und nachdem er nun längere Zeit hin und her laborirt hat und durch Unkenntniß mit einem Fehler den anderen erzeugt hat, ohne vielleicht die geringsten Vortheile und Resultate, welche von einem gut construirten und richtig gehandhabten Ringofen verlangt werden können, erzielt zu haben, kommt er schließlich auf den Gedanken, der Ofen sei schlecht oder mangelhaft construirt und arbeitet ruhig mit derselben Unerfahrenheit weiter, ohne irgend welchen Nutzen durch die neue Anlage erzielt zu haben und zu erzielen.

Vielfach wird auch der Brenner mit allen möglichen Neben-Arbeiten, als Kohlenschieben, Aufbrechen und Zumauern der Einsatzthüren, sogar mit Kochen für die Menage der Arbeiter überhäuft.

Ein Ringofenbrenner, der derartige Arbeiten verrichtet, oder besser, verrichten muß, kann unmöglich den durch Ofen und Produkt bedingten Anforderungen Genüge leisten. Um für genannte Verrichtungen bequem Zeit zu gewinnen, beschickt, der Brenner den Ofen nicht häufig genug, sondern schürt, um das Feuer eine längere Zeit in Ruhe lassen zu können, zu stark auf einmal, d. h. er führt dem Feuer zu große Mengen von Heizmaterial auf einmal zu.

Durch die auf diese Weise dem Feuer in zu großer Quantität zugeführten Brennstoffe, entwickeln sich plötzlich so viele Rauchgase, daß die vorhandene Verbrennugsluft nicht ausreicht, um eine rationelle Verbrennung zuzulassen. Die Rauchgase entweichen unausgenutzt dem Schornsteine, und an dem häufig anhaltenden Rauchen desselben sieht man, wie viel Brennstoff auf diese Weise vergeudet wird. Die Brennmaterial-Verschwendung ist aber nicht die einzige Schädigung. Nachdem sich die Rauchgase soweit verzogen haben, daß der nöthige Vorrath an Sauerstoff wieder vorhanden, entwickeln die dem Feuer plötzlich in zu großer Menge zugeführten Brennstoffe eine verhältnißmäßig schnell steigende und hohe Temperatur, die den Ofen bei den besten Eigenschaften ruiniren muß und außerdem einen gleichmäßig guten Waarenbrand gar nicht denkbar macht.

Ich mache nun den Herren Interessenten folgenden Vorschlag:

Als Brenner bestimme man vor allen Dingen einen nüchternen, zuverlässigen und möglichst intelligenten Arbeiter, bürde demselben keinerlei sonstige Arbeiten auf und verbiete ihm sogar die Verrichtung derselben, ebenso das Verlassen des Ofens während seiner Dienstzeit, sehe zu, zu diesem Arbeiter noch einen dieselben Eigenschaften besitzenden Arbeiter, wenn möglich gelernten älteren Brenner zu bekommen und heize auf folgende Weise:

Man theile die Schürlöcher der Reihe nach in der Längsrichtung in 3 Parthien, z. B. man versehe die 1., 4., 7. und 10. u. s. w. Reihe mit einer weißen Marke, die 2., 5., 8. und 11. u. s. w. Reihe mit einer schwarzen und die 3., 6., 9. und 12. Reihe mit einer rothen Marke, und zwar theile man die sämmtlichen Schürlöcher des Ofens reihenweise auf diese Art in 3 Parthien und feuere nun häufiger, je nach Umständen vielleicht alle 5 bis 10 Minuten und zwar farbenweise derartig, daß bei dem ersten Feuern nur weiß, beim zweiten schwarz und beim dritten Feuern nur roth gefeuert wird, beim vierten

Feuern würde dann wieder weiß kommen u. s. w. Durch diese Art und Weise der Feuerung wird dem Feuer nie zu viel Brennstoff auf einmal zugeführt, die sich z. B. in schwarz entwickelnden Gase müssen erst weiß und roth, welche ungeschürt sind, passiren, finden dort den nöthigen Sauerstoff, um verbrennen zu können. Bei richtiger Handhabung kann auf diese Weise eine totale Rauchverzehrung stattfinden, und wird durch die absolut immer gleichmäßige Temperatur ein schöner gleichmäßiger Waarenbrand erzeugt und findet eine ganz erhebliche Ersparniß von Brennmaterial statt.

Es ist allerdings schwierig, einen alten Brenner von den Vorzügen dieser Handhabung zu überzeugen, da sie mehr Aufmerksamkeit und eine fortwährende Bewachung der Feuerung bedingt. Ich bitte nun die geehrten Herren Interessenten, denen es die Zeit erlaubt, selbst eine Zeit lang die Innehaltung dieser Brennordnung scharf zu controlliren, ich bin fest überzeugt, daß schon in kurzer Zeit sich die Vortheile bemerkbar machen. Ich habe auf diese Art und Weise selbst gefeuert und mich wirklich gefreut über gut erzielte Resultate.

Schließlich möchte ich mir noch erlauben, den Herren Ringofenbesitzern p. p. anzurathen, einen guten, bewährten Brenner dauernd zu engagiren und nicht bei jeder Campagne zu wechseln, wie dieses fast immer bei den Ziegel-Ringöfen stattfindet. Es wird keine Schwierigkeiten machen, einen Brenner selbst bei Wechselung des übrigen Personals für mehrere Jahre zu engagiren, da sachgemäß jeder Brenner lieber auf einem ihm bekannten als unbekannten Ofen brennt.

Bei den heutigen mannigfaltigen Einrichtungen der Ringöfen ist der Betrieb ein ebenso mannigfaltiger. In diesem Ofen läßt sich auf die eine Weise, in jenem Ofen auf die andere am besten brennen.

Nicht von jedem Brenner ist es zu erwarten, daß wenn er auf dem einen Ofen gut gebrannt hat, er sofort auf einen anders eingerichteten Ofen ebenso gut brennen wird.

Schließlich fällt die Art und Weise des Brennstoffes sehr in die Wageschaale. Nicht immer wird ein Ofen, welcher für Steinkohlenfeuerung eingerichtet ist, sich ebenso gut mit Braunkohlen oder Torf heizen lassen und umgekehrt.

Auf die Art und Weise des Einsatzes, von welchem ebensoviel abhängt, wie vom Brennen selbst, werde ich später zurückkommen. Ebenso werde ich gerne, wenn meine Zeilen Anklang finden, weitere Mittheilungen aus meiner Praxis folgen lassen.

Dortmund im Mai 1885. Josef Jeenicke,
Techniker,

Die Meißener Thone im engeren Sinne und deren sehr bedeutende pyrometrische Verschiedenheit.

Von Dr. C. Bischof.

Wie so viele Handelsartikel, die von einem renommirten Productionsorte stammen, dennoch von sehr verschiedener Güte sein können, ebenso geht es auch bei den Thonen, deren außerordentliche Mannigfaltigkeit einen um so größeren Spielraum der Qualität zuläßt. Die aus einem hochgeschätzten Thoncentrum versandten Thone erweisen sich bei einer Prüfung oft von der wechselreichsten Beschaffenheit. Man braucht hier nur zu erinnern an die große Verschiedenheit des Thones von Grünstadt in der Pfalz, des von Vallendar und Mühlheim am Rhein, Passau in Bayern, Pilsen in Böhmen 2c. 2c., wo sich neben recht hochstehendem Material, namentlich in feuerfester Hinsicht, auch recht geringes, schlechtes und verwerfliches findet und auch zum Verkaufe kommt.

Diese einfache, bekannte Thatsache, so einleuchtend und leicht erklärlich dieselbe ist, darf doch nie übersehen werden und ist von den Consumenten nicht sorgsam genug zu beachten!

Aehnlich ist es denn auch, um uns nur kurzweg auf das pyrometrische Verhalten zu beschränken, bei den Meißener Thonen und selbst in deren engerem Bezirk, wovon in jüngster Zeit der Verfasser Gelegenheit hatte, aus mehreren Thongruben Proben zu erhalten, wie sie von verschiedenen Producenten in den Handel gebracht werden. Außer den vorzüglichen und speciell den Löthainer Thonen, wie sie sich namentlich in den Händen des Herrn H. Rühle befinden, werden ebenso geringwerthige, tiefstehende, d. h. an die bezeichneten ausgezeichneten Thone nicht im Entferntesten heranreichende, feilgeboten. Unter den dort vorkommenden und untersuchten Thonen führe ich an neben den genannten besten Löthainer Thonen, deren Schwerschmelzbarkeit im Durchschnitt 30% beträgt und bis auf 60% steigt, also sich der der Kaoline nähert und damit den höchsten Platz, welchen überhaupt die plastischen feuerfesten Thone erreichen, einnehmen, die Thone von Kascka, Taubenheim, Pröda wie Schwochau unweit Lommatzsch, alle in der Umgegend von Meißen.

Der Thon von Kascka findet sich in drei Lagen, wovon die erste in hellbrauner Farbe merklich knirscht und reichlich bindend ist. Die zweite Lage des Vorkommens ist von hellblauer (mattblauer) Farbe, knirscht ziemlich merklich und ist mäßig bis reichlich bindend. Die dritte Lage, welche einen dunklerblauen Thon von eigenthümlich grünlich-blauer Farbe birgt, knirscht recht merklich und ist nur mäßig bindend. Auf Grund der pyrometrischen Bestimmung, d. h. Glühen der Thone in annähernder Platin-Schmelzhitze im Vergleiche mit den Normalthonen, verhalten sich diese bezeichneten Lagen hinsichtlich der Schwerschmelzbarkeit:

erste Lage:	zweite Lage:	dritte Lage
nahe gleich der des 20-procent. Normalthons, also F. (Feuerfestigkeit) nahezu 20%	theilweise unter 10%	circa 10%.

Der Thon von Taubenheim kommt im Handel in zwei Sorten als Nr. I und Nr. III vor, und dient ersterer unter Anderem zu Kapseln und letzterer zu feuerfesten Zwecken überhaupt. Nr. I ist von hellbräunlicher Farbe, abfärbend, knirscht recht merklich und zeigt sich reichlich bindend wie stark klebend. Nr. III erscheint ähnlich gefärbt aber mit Stich in's Unreine, knirscht beträchtlich (enthält reichlich Sandkörner) und ist mäßig bindend, aber recht klebend.

Pyrometrisch stellt sich desgleichen: I über 10%, doch nicht viel, III theilweise unter 10%.

Die zwei Thonfundstätten bei Lommatzsch sind bei den Orten Pröda und Schwochau. Ersterer ist von blauer Farbe, ziemlich hart, knirscht merklich und ist reichlich bindend, recht klebend. Letzterer unter der Bezeichnung Chamottethon ist bräunlich-grau mit dunklern Stellen, etwas lose, knirscht recht merklich, enthält einzelne gröbere Körnchen und zeigt sich sehr mäßig bis reichlich bindend.

Die Schwerschmelzbarkeit des Thones von Pröda kommt gemäß der pyrometrischen Bestimmuug gleich der des zehnprocentigen Normalthons, während die des Thones von Schwochau unter 10% herabgeht. Bei dem Prödaer Thon ist als bemerkenswerthe Eigenthümlichkeit anzuführen, daß derselbe beim Schmelzen in Platin-Schmelzhitze zu einer dunkelblauen Schlacke zusammenfließt.

Wir haben hier also einschließlich der Löthainer Thonsorten eine Anzahl pyrometrisch recht verschiedengradiger Thone, d. h. von 60% Feuerfestigkeit herabgehend bis auf 10% und darunter, welche aber alle im Handel unter demselben Namen „Meißner" bekannt, und denen auch diese allgemeine Bezeichnung nicht abzusprechen ist.

In gleicher Weise, und wie oben angedeutet, ließe sich das vorliegende Beispiel auf eine sehr große Anzahl, wenn nicht wohl die meisten Thone, ausdehnen, wovon ein Theil jedenfalls, wenn auch unter einem recht gut klingenden Namen als Handelswaare vertrieben wird, denselben aber mit Rücksicht auf die sehr bedeutend geringere Qualität keineswegs verdient.

Wiesbaden, im Januar 1885. (Sprechsaal.)

Bericht über die Verhandlungen des Vereins Deutscher Cementfabrikanten auf der diesjährigen Generalversammlung in Berlin.

(Fortsetzung.)

Hr. Dr. Böhme. M. H. Nachdem die Ergebnisse der ausgeführten vergleichenden Versuche soeben zu Ihrer Kenntniß gebracht sind, erlaube ich mir einige Worte zu denselben anzuführen. Es bezogen sich die Versuche auf:

Druckproben aus 1 Gew. Thl. Cement + 3 Gew. Thl. Normalsand, angefertigt als Würfel mit 50 qcm Seitenfläche auf dem Böhme'schen Schwanzhammer-Apparat.

Der Mörtel wurde beim Anmachen 5 Minuten durchgearbeitet und dann in die zerlegbare Kastenform gebracht.

Sämmtliche Probekörper blieben die ersten 24 Stunden in der Form an der Luft und hierauf die weiteren 6 Tage unter Wasser; sie ergaben bei der Prüfung auf Druck (II) 7 Tage alt.

Tabelle I.

Name des Experimentators und Art der Prüfungs-Maschine	100 Cement + 300 Normalsand + 40 Wasser (10%) 860g Mörtelmasse		100 Cement + 300 Normalsand + 36 Wasser (9%) 860g Mörtelmasse	
	1 kg Hammer 300 Schläge	2 kg Hammer 150 Schläge	1 kg Hammer 300 Schläge	2 kg Hammer 150 Schläge
	1.	2.	3.	4.
Dr. Delbrück 500fache Schickert'sche Hebel-Presse	139	133	149	147
Dr. Böhme hydraulische Presse	136	133	148	144
Toepffer hydraulische Presse	139	130	139	128
R. Dyckerhoff 500fache Schickert'sche Hebel-Presse	134	140	142	149
Gebr. Heyn 400fache Schickert'sche Hebel-Presse	131,8	121,6	134	123,1

M. H.! Diese Ergebnisse der Versuche auf Druck mit Probekörpern, welche mit dem kleinen Form-Apparat an den eben genannten, verschiedenen Stellen angefertigt und geprüft wurden, dürfen um so mehr befriedigen, als die ganze Operation für die Inangsetzung dieser Versuche mit einer außerordentlichen Eile betrieben werden mußte, damit bis heute das Resultat zu Ihrer Kenntniß gelangen konnte.

Obgleich ich meinen Apparat schon im September v. J. in Thätigkeit hatte, so konnten doch die 4 übrigen Apparate nicht so schnell hergestellt werden, daß eine längere Zeit zu Vorversuchen mit denselben gewonnen würde.

Wir begnügten uns daher zunächst mit den Versuchsreihen, deren Ergebnisse Ihnen vorhin mitgetheilt wurden, und diese Ergebnisse bestätigen zu meiner Freude in der Hauptsache meine oftmals ausgesprochene Ansicht, daß der Grad der Verdichtung der Probekörper zuverlässiger und homogener ausfallen muß, wenn eine größere Anzahl leichterer Schläge in Anwendung kommt, als bei geringer Schlagzahl von größerem Gewicht — eine Erscheinung, die zweifellos im engsten Zusammenhange steht mit dem Wesen der zu verdichtenden Kornmassen, die ihrer Natur nach eine gewisse Zeit zur gleichmäßigen Lagerung und Schichtung unter dem Einflusse der zur Verdichtung abgegebenen Schläge beanspruchen werden.

Hierfür sprechen die 1., 2. und 4. Versuchsreihe der vorstehenden Tabelle I mit voller Konsequenz, welche auch dadurch noch gesteigert wird, daß bei weiteren, von mir allein ausgeführten Versuchen mit verschiedenen Cementen diese Erscheinung sich stets wiederholte.

Die geringen Abweichungen, welche die Reihen 3 und 5 der Tabelle gegen diese Erscheinung aufweisen, können hier unbeachtet bleiben, da es zunächst nicht in der Aufgabe liegen soll, den Einfluß des Hammergewichts und der benutzten Schläge auf den Character der Verdichtung des Probekörpers zu ermitteln, sondern in erster Linie nur darauf ankommt, die Möglichkeit einer gleichmäßigen Proben-Anfertigung unter Ausschluß der Einwirkung der Individualität zu schaffen.

Das, m. H., scheint denn nun auch erreicht zu sein. Ein Vergleich der gefundenen Zahlen für die Druckfestigkeit eines Normenmörtels aus einem und demselben Cement, hergestellt und geprüft an fünf verschiedenen Orten, zeigt, wenn man die 5. Versuchsreihe ausschließt, eine recht hübsche Uebereinstimmung, die um so angenehmer berühren muß, als die Ausführung der Festigkeitsversuche an den verschiedenen Stellen auch mit theilweise verschiedenen Apparaten erfolgte.

Bemerken möchte ich noch, daß nach Ausschluß der 5. Versuchsreihe, für die ersten 4 Versuchsreihen sich ergiebt

an Differenz zwischen Max. und Min. der Druckproben
f. d. 1 kg Hammer u. 300 Schläge (10% Wasser) 139—134 = 5 kg pr. qcm
„ 2 „ „ „ 150 „ (10% „) 140—130 = 10 „ „ „
„ 1 „ „ „ 300 „ (9% „) 149—139 = 10 „ „ „
„ 2 „ „ „ 150 „ (9% „) 149—128 = 21 „ „ „

woraus erhellt, daß die Benutzung des 2 kg Hammers mit 150 Schlägen zu größeren Differenzen führt, als die des 1 kg Hammers mit 300 Schlägen.

Es wird daher, m. H., darauf ankommen müssen, diese gemeinschaftlichen Versuche an verschiedenen Stellen mit gleichen Cementen nach Möglichkeit fortzusetzen, und hierfür empfehle ich ausdrücklich bei dem Einbringen des fertig gemischten Normenmörtels stets einer Waage sich zu bedienen und:

860 g Mörtelmasse für 150 Schläge à 2 kg oder
830 „ „ „ 120 „ „ 2 „

zu benutzen.

Ueber das Hammergewicht und die zu benutzende Schlagzahl wird eine Einigung übrigens nicht schwer werden können, wenn wir die bisher bei der Anfertigung der Normen-Zugproben gemachten Erfahrungen und gewonnenen Handfertigkeiten so in Betracht ziehen, daß wir zunächst die Ergebnisse der sämmtlichen mit dem Hammer-Apparate hergestellten Druckprobekörper in Vergleich bringen mit den Ergebnissen aus gleichzeitig durch Handarbeit hergestellten Normen-Zugproben.

Nach den zweifellos vorliegenden Erfahrungen darf angenommen werden, daß von den Werthen der Zugfestigkeits-Proben und von der Dichte derselben ein berechtigter Schluß auf die Festigkeit der zugehörigen Druckproben gleicher Dichte gemacht werden darf.

Läßt man dies zu, so bedarf es nur einiger Versuchsreihen an Proben, die mit einem der vorgeschlagenen Hämmer, aber unter Anwendung verschiedener Schlagzahlen hergestellt würden. Die Ermittelung der Dichte dieser verschiedenen Reihen der Druckprobekörper wird dann, an der Hand der gleichfalls bestimmten Dichte der — wie vorhin bemerkt — vorläufig noch von Hand hergestellten Zugproben, darthun, welcher Versuchsreihe der Druckproben diese Zugproben zu aggregiren sind, und wir haben hierdurch Hammergewicht und Schlagzahl, welche zur Herstellung der Druckproben mit dem Hammer-Apparat bedingt sind.

Einige Versuchsreihen dieser Anordnung habe ich bereits ausgeführt, und obgleich dieselben einer Arbeit, welche durch die Mittheilungen aus den Königlichen technischen Versuchs-Anstalten erscheint und im Augenblicke schon gedruckt sein dürfte, beigegeben sind, bitte ich doch um die Erlaubniß, Ihnen, m. H., die Ergebnisse der fraglichen Versuche hier anschreiben und dazu bemerken zu dürfen, daß aus den vorhin angeführten Gründen zunächst Normen-Zugproben:

aus 250 g Cement + 750 g Normalsand + 100 g Wasser, sowie
„ 250 „ „ + 750 „ „ + 90 „ „

Tabelle II.

Druckfestigkeit für Würfel mit 50qcm Fläche.

Zugfestigkeit für Proben mit 5 qcm Zerreißungs-Querschnitt.

Die Proben sind auf Eisenplatten eingeschlagen, die ersten 24 Stunden an der Luft, die übrige Zeit unter Wasser von durchschnittlich 16° C. erhärtet.

Versuchsreihe	Gewicht der pr. Würfel benutzten Mörtelmasse g	Schlagzahl für den Wasser-Austritt	Summa der Schläge pro Würfel	Volumen des Probe-Würfels V ccm	28 Tage alte Proben: Gewicht G g	Dichte G : V	Druckfestigkeit kg pro qcm	7 Tage alte Proben: Gewicht G g	Dichte G : V	Druckfestigkeit kg pro qcm
I. 10% Wasser.										
1	820	50	50	355	777	2,189	91,8	787	2,217	150,0
2	830	50	100	355	795	2,239	130,6	800	2,254	189,0
3	830	50	120	355	802	**2,259**	**137,7**	808	**2,276**	**210,2**
3a	200			71	160,5	**2,261**	**14,53**	161,5	**2,275**	**18,27**
4	860	50	150	355	807	2,273	140,0	810	2,282	214,7
II. 9% Wasser.										
5	830	90	90	355	791	2,228	135,9	797	2,245	211,3
6	830	90	120	355	798	**2,248**	**143,7**	802	**2,259**	**215,8**
6a	200			71	159,5	**2,246**	**15,42**	160,5	**2,261**	**19,97**
7	860	90	150	355	794	2,237	148,2	804	2,265	219,1

Aus Versuchsreihe 3 folgt für 7 Tage alte Proben 14,53 : 137,7 = 1 : 9,477
„ „ „ „ 28 „ „ „ „ 18,27 : 210,2 = 1 : 11,505
Aus Versuchsreihe 6 folgt „ 7 „ „ „ „ 15,42 : 143,7 = 1 : 9,319
„ „ „ „ 28 „ „ „ „ 19,97 : 215,8 = 1 : 10,806

durch Handarbeit hergestellt wurden. (Der hierzu benutzte Cement ist aber nicht identisch mit dem Cement der Tabelle I.)

Die Anfertigung der Druckproben erfolgte hierauf mittelst des Apparates, wobei als Ausgangspunkt 820 g fertige mit 10% Wasser angemachte Mörtelmasse und nur so viele Schläge (50) gegeben wurden, als die Mörtelmasse beanspruchte, um den Austritt des

Wassers an der Aufsatzstelle des Formkastens erkennen zu lassen. (Reihe 1 der mitgetheilten Tabelle.)

Hierauf wurden für die Versuchsreihen 2, 3, 4 der Tabelle Mörtelmasse und Hammerschläge ansteigend vermehrt und schließlich auch den vorerwähnten, mit 9% Wasser eingeschlagenen Mörtelzugproben die Versuchsreihen 5, 6, 7 der Tabelle für Druck gegenüber gestellt.

Die Mittelwerth-Ergebnisse der Zugproben sind in der Tabelle fett gedruckt unter diejenigen gleichfalls fetten Zahlen für die mittlere Druckfestigkeit der entsprechenden Mörtel gesetzt worden, welchen sie ihrer Dichte nach angehören.

Auch zur Herstellung der Zugproben ist ein Formkasten mit Aufsatzkasten angeordnet worden, welcher in durchaus gleicher Weise wie die Würfel-Formkasten mit dem Apparat in Verbindung gebracht werden kann.

M. H.! Nach dem Inhalt der Tabelle dürften zur Herstellung der Würfelproben für Druck 830 g fertige Mörtelmasse und 120 Schläge mit dem 2 kg Hammer sich als ausreichend erweisen, denn die Reihen 3 und 3a der Tabelle sprechen recht deutlich dafür.

Ich erlaube mir noch zu bemerken, daß ich auch die Herstellung der Zugproben durch den Hammer-Apparat bewirkt habe.

Hierzu benutzte ich den Cement, welcher für Tabelle I. in Anwendung gebracht war und sagte mir: wir haben hier in Tabelle I. z. B. für den Normen-Mörtel mit 10% Wasser 300 Schläge mit dem 1 kg Hammer auf 860 g fertige Mörtelmasse gegeben; die Zugprobe hat bei durchschnittlich 71 ccm Inhalt gegen den Würfel mit 50 qcm Fläche $\frac{71}{355} = \frac{1}{5}$ Masse des Würfels, und es möge daher (abgesehen von der geometrischen Form der Zugprobe und der dadurch bedingten Art der Vertheilung der Mörtelmasse in der Form) zunächst auch nur $\frac{1}{5}$ Mörtelmasse also $\frac{860}{5} = 172$ g benutzt und

Tabelle III.

Zugproben mit 5 qcm Zerreißungs-Querschnitt.

Mit dem Hammer-Apparat auf Eisenplatten eingeschlagen, die ersten 24 Stunden an der Luft, die übrige Zeit unter Wasser von durchschnittlich 16° C. erhärtet. 7 Tage alt.

Vers. No.	100 Cement + 300 Normalsand + 40 Wasser (10%) 172 g Mörtelmasse.				Vers. Nr.	100 Cement + 300 Normalsand + 36 Wasser (9%) 172 g Mörtelmasse.			
	1 kg Hammer 60 Schläge		2 kg Hammer 30 Schläge			1 kg Hammer 60 Schläge		2 kg Hammer 30 Schläge	
	Gewicht g	Zug kg pro qcm	Gewicht g	Zug kg pro qcm		Gewicht g	Zug kg pro qcm	Gewicht g	Zug kg pro qcm
	1.	2.	3.	4.		5.	6.	7.	8.
1	150	11,00	149	11,75	1	150	12,50	149	11,50
2	151	11,50	149	10,75	2	149	12,45	149	12,75
3	151	12,20	149	11,75	3	149	13,00	147	12,00
4	149	12,20	148	11,00	4	148	11,70	148	13,30
5	150	11,60	149	11,00	5	150	11,85	147	12,25
Mittel	150	11,50	149	11.25	Mittel	149	12,30	148	12,36
Dichte	$\gamma'=2{,}113$		$\gamma'=2{,}099$		Dichte	$\gamma'=2{,}099$		$\gamma'=2{,}085$	

Die entsprechenden Druckproben der Tabelle I. haben dagegen bei meinen Versuchen (7 Tage alt) eine

Dichte	$\gamma'=2{,}256$	$\gamma'=2{,}237$	Dichte	$\gamma'=2{,}246$	$\gamma'=2{,}225$

(Fortsetzung folgt in der Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

671. Ich besitze einen liegenden Piedboeuf'schen Dampfkessel, von welchem eine 60pferdige Dampfmaschine getrieben wird. Der Kessel arbeitete bisher vorzüglich. Nachdem ich in letzterer Zeit größere Anforderungen an die Maschine stelle, kann mein Heizer schlecht Dampf halten, und entsteht durch übermäßiges Feuern eine reducirende Flamme. Mein Schornstein kann Verhältnisse halber nicht höher gemauert werden, und hoffe ich, mit einem Apparat mehr Zug zu entwickeln. Welches sind die vorzüglichsten Gebläse-Einrichtungen, und wo haben sich solche bewährt?

Herrn E. F. in L. Wenn Sie die Zugkraft des Schornsteins nicht durch Erhöhung desselben erzielen können, so wird Ihnen vielleicht ein Körting'scher Ventilator, den Sie in den Schornstein einstellen, bessere Dienste leisten. Wir würden jedenfalls rathen, sich mit der Körting'schen Fabrik in Hannover in Verbindung zu setzen und von dorther durch einen Ingenieur die Sache untersuchen zu lassen; es ist schwer, ohne Kenntniß der näheren Verhältnisse Ihnen hierin einen Rath zu ertheilen. Die genannte Fabrik wird auch in der Lage sein, Ihnen über die Ausführung derartiger Anlagen Auskunft zu ertheilen.

672. 1. Welches Ofensystem ist zum Brennen von Kalk, täglich 100 Ctr., das empfehlenswertheste und billigste und wie hoch der Kostenpreis?

2. Welches zum Brennen von Kalksteinschutt, mehlig bis Stück-Größe? Der Hitzegrad ist wie beim Kalkbrennen.

Herrn K. in N. 1. Zum Brennen von 100 Ctr. Kalk, wenn der Absatz ziemlich regelmäßig ist, würde sich vor allen Dingen ein Ringofen empfehlen, der wie in der Ziegel-Industrie, so auch zum Kalkbrennen jedenfalls der billigste Apparat ist. Herstellungskosten vermögen wir Ihnen nicht anzugeben, dieselben sind zu sehr abhängig von dem Baumaterial, das dazu zur Verfügung steht und den sonstigen Anlagen, die dafür nöthig sein würden. Jedenfalls stellt sich der Preis desselben nicht höher, als der für andere Oefen bei gleicher Leistungsfähigkeit. Ueber Anlagekosten werden Ihnen die bekannten Erbauer von Ringöfen die beste Auskunft ertheilen. Ist der Absatz sehr unregelmäßig, so daß ein Ringofen nicht mit Vortheil in Betrieb zu halten ist, so wären die hier gebräuchlichen Rüdersdorfer Oefen, Rumford'sche Oefen, zu empfehlen. Dieselben erfordern jedoch nahezu das Doppelte an Brennmaterial.

2. Kalksteinschutt zu brennen ist ein undankbares Geschäft, und würden wir Ihnen davon abrathen. Es geschieht dies unseres Wissens nie, sondern der Kalksteinschutt geht immer zur Halde. Es beruht dies auf den Schwierigkeiten, welche es bereitet, die Heizgase durch eine Schicht mehr oder weniger pulverigen Materials hindurch zu bringen, und es bis zur erforderlichen hohen Temperatur zu erhitzen. Oefen irgend welcher Art, welche mit zu viel kleinstückigem Material beschickt werden, brennen immer schlecht, wie viel mehr, wenn man Schutt aufgeben wollte; es würde dabei der regelmäßige Betrieb völlig zu Grunde gehen. Man findet es deswegen immer am billigsten, den Schutt fortzuwerfen. Es wäre wohl möglich, Oefen zu konstruiren, in welchem auch Schutt gebrannt werden kann, die Kosten des gebrannten Schuttes würden aber höhere sein, als solche für Kalk aus groben Kalksteinen.

673. Wie trocknet man am besten Thonkalksteine zum Mahlen, ohne daß dieselben ihre Kohlensäure verlieren?

Herrn N. i. A. Die Gefahr, daß beim Trocknen behufs Mahlung die Steine ihre Kohlensäure verlieren, ist nicht groß. Der kohlensaure Kalk wird erst im schlimmsten Falle bei dunkler Rothgluth zersetzt; die Steine so weit zu erhitzen, um das Wasser, welches beim Mahlen hinderlich ist, auszutreiben, wäre aber Verschwendung. Das Trocken kann, wenn es nicht an der Luft bewerkstelligt werden kann, was gewöhnlich am billigsten ist, auf Darren geschehen, welche von der Abhitze irgend welcher Art erhitzt werden. Vielfach wird die Hitze der abgebrannten Oefen dazu benutzt, die heiße aus denselben aufsteigende Luft durch die unter der Darre befindlichen Kanäle geleitet; an anderen Orten sind es auch andere Wärmequellen, z. B. Dampfkesselheizungen, welche für die Darren die erforderliche Hitze abgeben. Zum Theil sind dieselben auch mit besonderen Feuerungen versehen. Wie es zu machen ist, hängt immer von den Verhältnissen der Fabrik ab, von zur Verfügung stehenden Wärmequellen, und ob sich dieselben zu dem gedachten Zwecke verwerthen lassen.

673. Ist es vortheilhaft, Drainröhren in sog. Kasseler Oefen zu brennen, welche Art Oefen ist zu diesem Zwecke die beste, und wer liefert event. die erforderliche Zeichnung für derartige Anlagen?

Herrn O. Sch. i. L. Drainröhren werden vielfach, besonders in Mitteldeutschland in Kasseler Oefen gebrannt. Da sie der Regel nach jedoch nicht für sich allein fabricirt werden, sondern mit gewöhnlichen Ziegelsteinen oder Verblendsteinen zusammen, so werden sie auch mit diesen zusammen gebrannt. In den Kasseler Oefen werden sie immer im hinteren Theile eingesetzt, weil sie weniger Hitze gebrauchen als Ziegel aus demselben Thon, und weil sie möglichst porös bleiben sollen. Es würde auch Schwierigkeiten haben, Röhren für sich allein zu brennen, da sie dem Feuer zu freien Durchzug gewähren. Für größeren Betrieb werden sie meist in Ringöfen mit Mauersteinen zusammen eingesetzt und zwar bringt man sie hier gleichfalls so in den Einsatz, daß sie nicht zu sehr von der starken Hitze leiden. Dabei ist es zweckmäßig, will man viel Röhren brennen, immer eine Heizlochreihe um die andere zu überschlagen und die ausgesparten Heizlöcher immer in Mauersteinen zu setzen, zwischen den Drainröhren aber keine Heizschächte zu setzen. Für kleineren Betrieb benutzt man entweder Kasseler Flammöfen, oder die alten überwölbten Ziegelöfen; dieselben kommen jedoch immer mehr und mehr außer Gebrauch wegen des erheblichen Brennstoffverbrauchs derselben.

Berichtigung.

Der in Nr. 22 S. 220 der Thonindustrie-Zeitung erwähnte Böhme'scher Hammer-Apparat ist schon im Juli 1884 von Hrn. Dr. Böhme hergestellt und benutzt worden, nicht wie irrthümlich im Protokoll bemerkt ist, erst nach der Münchener September-Conferenz. Die Redaction.

Hierzu zwei Beilagen.

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 23. Berlin, den 6. Mai 1885. Jahrg. 9.

auch eine Schlagzahl von $\frac{300}{5} = 60$ mit dem 1 kg Hammer gegeben sein.

Dasselbe Verhältniß $\left(\frac{1}{5}\right)$ führte ich für den 2 kg Hammer, sowie auch für den Mörtel mit 9 % Wasser unter Anwendung beider Hämmer aus und zwar beide Versuchsreihen wohl erwogenermaßen nur deshalb, um einen Ausgangspunkt für die weiteren Reihen zu haben.

Die Ergebnisse dieser Versuche wollen Sie, m. H., aus der kleinen Tabelle geneigtest entnehmen, die Ihnen ebenfalls mitzutheilen ich mir noch erlaube:

Hieraus folgt, daß die benutzte Schlagzahl nicht genügte und nicht glücklich gegriffen war, was indeß zur Sache um so weniger schadet, als die gefundenen Werthe immerhin deutlich darthun, daß die geometrische Form des Probekörpers, die Masse des Materials und die Gruppirung desselben zum Schwerpunkt des Körpers, ebenso wie das Wesen der Masse selbst für die Verdichtung des Probekörpers bedeutungsvolle Momente sind, die nicht außer Acht gelassen werden dürfen.

Es ließen sich also, — wie die Tabelle III. zeigt — nach dem vorstehend angegebenen Modus die gewonnenen Zugfestigkeiten meinen Zahlen für die in Tabelle I. angegebenen Druckfestigkeiten nicht anreihen, während dies mit den Ergebnissen aus Zugproben, welche ich gleichzeitig, aber durch Handarbeit — zum Vergleich und zur Erprobung meines für die Apparatproben benutzten Ausgangspunktes — herstellte sehr wohl der Fall war, denn diese ergaben für die:

7 Tagsprobe (Handarbeit.)

Tabelle IV.

Nr.	100 Cement + 300 Normalsand 10% Wasser		100 Cement + 300 Normalsand 9% Wasser	
	Gewicht g	Zug kg pro qcm	Gewicht g	Zug kg pro qcm
	1.	2.	3.	4.
1	158	14,25	157	15,20
2	158	13,00	158	15,50
3	160	14,50	157	14,25
4	159	14,00	158	14,80
5	160	13,40	156	15,50
Mittel	159	13,83	157	15,05
Dichte	$\gamma = 2{,}239$		$\gamma = 2{,}211$	

Waren nun auch die Zugproben-Resultate aus den Apparatproben (Tabelle III.) nicht fertige, von einem Erfolge begleitete Zahlen, so wiesen sie doch darauf hin, daß weitere Versuche mit erhöhter Schlagzahl des 1 kg Hammers bedingt seien.

Wesentlich wirksamer erweisen sich die Werthe der Tabelle IV. aus den Zugproben, welche durch Handarbeit hergestellt wurden, und die durch wenige weitere bereits angeordnete Versuche auch mittelst des Apparates sich ergeben werden.

Man ersieht, daß für 10 % Wasser, Spalte 1, Tabelle IV., die Zugproben-Dichte $\gamma_z = 2{,}239$ und die Zugfestigkeit $Z = 13{,}83$ enthält. Diesen Werthen stehen nach:

Spalte 1, Tabelle III. und Spalte 3, Tabelle III. die Druckproben-Dichten $\gamma_a = 2{,}256$ „ $\gamma_a = 2{,}237$ und nach:

Spalte 1, Zeile 2, Tabelle I. und Spalte 2, Zeile 2, Tabelle I. die Druckfestigkeiten $D = 136$ kg „ $D = 133$ kg gegenüber

und ergeben bezw. $\frac{D}{Z} = \frac{136}{13{,}83} = 9{,}834$ und $\frac{D}{Z} = \frac{133}{13{,}83} = 9{,}617$,

woraus wieder deutlich hervor geht, daß die empfohlenen 120 Schläge mit dem 2 kg Hammer eine ganz passende Verdichtung geben würden, was noch durch ein Vergleich der Tabelle II. (10% Wasser) bestätigt wird, da der dort untersuchte Cement:

für 150 Schläge mit dem 2 kg Hammer u. $D = 140$ kg den Cement in Tabelle I.

„ 150 „ „ „ 2 „ „ „ $D = 133$ „ um nur Weniges übertrifft, und

„ 120 „ „ „ 2 „ „ „ $D = 137{,}7$ „ ergiebt, also nur 2,3 kg Erhöhung zwischen 120 und 150 Schläge darthut.

Für die Versuche mit Mörteln aus 1 + 3 mit 9 pCt. Wasser stellen sich aus den betr. Tabellen folgende Verhältnisse zusammen:

Spalte 3, Tabelle IV. $\gamma_z = 2{,}211$ $Z = 15{,}05$ kg

„ 5, „ III. $\gamma_a = 2{,}246$ Spalte 7, Tabelle III. $\gamma_a = 2{,}225$

„ 3, Zeile 2, Tab. I. $D = 146$ kg Spalte 4, Tab. I. $D = 144$ kg

also die Verhältnisse $\frac{D}{Z} = \frac{148}{15{,}05} = 9{,}834$ $\frac{D}{Z} = \frac{144}{15{,}05} = 9{,}568$

welche ebenfalls durch die Werthe γ_z γ_a D u. $\frac{D}{Z}$ darauf hinweisen, daß 120 Schläge mit dem 2 kg Hammer für die Anfertigung der Druckproben-Körper mit dem Hammer-Apparat durchaus genügen.

In kurzer Zeit wird, m. H., auch Schlagzahl für Zugproben fest gelegt sein, und ich wünsche, daß wir hierbei zu eben so gut überein stimmenden Zahlen gelangen, als dies bei den vergleichenden Versuchsreihen für Druck geschehen ist.

Hinzufügen muß ich noch, daß es nicht in meiner Absicht gelegen hat, zur Herstellung der Probekörper für unsere Versuchszwecke eine Einrichtung herzustellen, welcher man den Namen „Maschine" zu geben genöthigt wäre.

Es lag vielmehr in meiner ganz bestimmten Absicht, nur einen einfachen Mechanismus anzuordnen, welcher als Substitut der bisher geübten Handarbeit erscheinen soll und gerade aus diesem Grunde wählte ich auch die der Handschlagarbeit sehr nahe kommende Bewegung des Schwanzhammers.

(Fortsetzung folgt.)

Bücherschau.

Jahresbericht über die Leistungen der chemisch Technologie für das Jahr 1884 von Dr. Ferd. Fischer Leipzig; Verlag von Otto Wigand. Preis M. 24.

Der von Dr. Fischer fortgesetzte Wagnersche Jahresbericht bedarf unserer Empfehlung nicht. Derselbe bildet mit seinem umfangreichen Extract aus der technischen Literatur ein nothwendiges Glied unserer Literatur, das ohne ernsten Schaden für letztere nicht ausbleiben dürfte.

Allerlei.

Unfallversicherung. Nachdem der Bundesrath die Bildung einer Ziegler-Berufs-Genossenschaft unter Ausschluß der Cement- und Kalkfabrikanten genehmigt hat, ist schon zum 5. Juni die Generalversammlung nach Berlin, einberufen worden wozu die Einladungen den Einzelnen direct durch das Reichsversicherungs-Amt zugegangen sind. Die Kalkbrenner und Cementfabrikanten sind zur Bildung einer Genossenschaft den Steinbruchsbesitzern zugewiesen.

Neues Verfahren zur Vergrößerung der Härte des Gypses. In der Sitzung der Pariser Akademie der Wissenschaften vom 9. März d. J. hat Jnhle ein neues Verfahren zur Vermehrung der Härte von aus Gyps hergestellten Gegenständen in Vorschlag gebracht.

Man mischt zu diesem Zweck sechs Theile guten Gyps mit einem Theil fetten frisch gebrannten und fein gesiebten Kalk und verwendet dieses Gemisch wie gewöhnlichen Gyps. Nachdem derselbe gut trocken ist, tränkt man ihn mit irgend einer gesättigten Lösung eines schwefelsauren Salzes, welches durch Aetzkalk zersetzbar ist und bei der Zersetzung einen unlöslichen Niederschlag ergiebt. Es eignen sich hierzu besonders das schwefelsaure Zinkoxyd und das schwefelsaure Eisenoxydul. Die Theorie des Verfahrens ist sehr einfach; der in der Gypsmasse fein vertheilte Aetzkalk zersetzt die schwefelsauren gelösten Salze und bildet damit zwei unlösliche Körper, nämlich schwefelsauren Kalk d. h. Gyps und Metalloxyd und füllt auf diese Weise die Poren des Gypskörpers vollkommen aus. Der so niedergeschlagene Gyps nimmt außerdem zum großen Theil das Lösungswasser der Salzlösung beim Erhärten als chemisch gebundenes Krystallwasser auf und dehnt sich bei diesem Erhärtungsproceß aus, wodurch eine sehr dichte Ausfüllung entsteht, da auch noch ein Theil des Wassers in einen festen Körper verwandelt wird. Bei Anwendung von Zinkvitriol bleibt das behandelte Object weiß, bei Eisenvitriol wird es zuerst grünlich und nimmt nach einiger Zeit und völliger Austrocknung die charakteristisch rothbraune Farbe des Eisenoxydes an. Bei der Verwendung von Eisensalz erhält man die härtesten Oberflächen, der Widerstand gegen Bruch ist zwanzigmal größer als bei gewöhnlichem Gyps.

Sobald der Gypsgegenstand mit der schwefelsauren Salzlösung in Berührung gekommen ist wird er so hart, daß man ihn nicht mehr mit dem Fingernagel ritzen kann und bei zu starkem Kalkzusatz wird die Oberfläche so dicht, daß sie für Wasser und Oel undurchdringlich wird; sie nimmt einen schönen Glanz an und verhält sich bei der Bearbeitung mit Glas- oder Schmirgelpapier wie Marmor. Der mit Eisenvitriol behandelte Gyps erhält, wenn er

mit gekochtem Leinöl oder Copallack überzogen wird, eine schöne Mahagonifarbe. Wenn man von diesem mit Aetzkalk versetzten Gyps einen Estrich für Wohnräume herstellt und dasselbe wie oben beschrieben behandelt, so erhält man einen spiegelglatten Parquetfußboden, der in den meisten Fällen einen Eichenholzfußboden ersetzen kann und dabei den Vortheil bietet, nur höchstens den vierten Theil an Kosten zu erfordern. Es dürfte sich empfehlen, dieses neue Verfahren sowohl für Putzarbeiten als Fußböden ꝛc. praktisch zu versuchen, um festzustellen, ob wirklich eine so erhebliche Vermehrung der Festigkeit der Masse eintritt, wie von dem Erfinder angegeben wird. (Wochenbl. für Baukunde.)

Feuerfeste flüssige Anstrichmasse. Unter dem Namen Cyanite ist eine feuerfeste flüssige Anstrichmasse in England patentirt worden, über welche Capitain Shaw, als Chef der Londoner Feuerwehr, in einem Bericht vom 28. April 1884, in Folge angestellter Versuche, Folgendes sagt: „Die mit Cyanite gestrichenen Treppen haben starken Flammen gut widerstanden und wurden durch dieselben nicht unbrauchbar gemacht. Ich zweifle nicht, daß Cyanite sich als höchst nützlich erweisen wird, um das Umsichgreifen eines Feuers zu verhindern und ich würde mich freuen, wenn dasselbe allgemein auf Holz, Zeug und andere Materialien in öffentlichen Gebäuden, Theatern und Privathäusern angewendet würde. Nach meiner Ansicht sind hölzerne mit Cyanite gestrichene Treppen im Falle eines Feuers viel sicherer als steinerne.“ Zu beziehen ist diese Anstrichmasse von der Firma Hübner & Co. in Dresden, Reitbahnstraße 27. (Baugewerks-Ztg.)

Altes Email. Für Kunstliebhaber und Antiquitätensammler mag folgende aus Paris an ein Amsterdamer Blatt gerichtete Mittheilung nicht ohne Interesse sein, der sie bei etwaigen Einkäufen zu doppelter Vorsicht mahnt. Der Emailfabrikant Soyez in Paris hat nämlich der Enquête-Kommission merkwürdige Enthüllungen über „altes Email“ gemacht. „Es wird bei mir täglich bestellt“, sagte er aus, „und ich mache es unter der Bedingung, daß ich darauf angebe, nach welchem Originale die darauf stehende Zeichnung kopirt ist. Aber dies will man nicht. Solche Stücke werden nach Amsterdam geschickt, von da aus gehen sie wieder nach Frankreich, wo sie auf Versteigerungen manchmal sehr hohe Preise erzielen. Man brachte mir einmal ein solches Stück zur Reparatur; dasselbe stellte die Ermordung des Herzogs von Guise vor. „Können Sie das Stück repariren? fragte man mich. Gewiß, erwiederte ich, ich werde es ebenso herstellen, wie ich es ursprünglich selbst gemacht habe. „Sie? und ich habe es für 10000 Fr. gekauft, es war ganz schwarz und schmutzig, und Sie glauben nicht, welche Mühe es mich gekostet hat, dasselbe rein zu putzen.“ Gewiß das kenne ich, aber ich will Sie die Zeichnung, nach der ich es früher selbst gemacht habe, sehen lassen. Ich kenne in Amsterdam einen Sammler, der vielleicht für 2 Millionen Franken Werth an alten Schnupftabackdosen und Emails von Limoges, von Leonard Limousin und von Pierre Reymond hat. Er hat für einen Teller des letzteren, um ein Dutzend voll zu machen, 3000 Fr. bezahlt, und denselben Teller, auf dem überdies der Name meiner Firma steht, habe ich gemacht und für 150 Fr. verkauft. (Hannov. Gewerbebl.)

Umfang der Berücksichtigung der Erträge einer auf dem enteigneten Landgrundstücke betriebenen Ziegelei bei der Abschätzung. Bei der Prüfung der verschiedenen Schätzungs-Methoden ist zu entscheiden, ob wirklich der Ertrag der Ziegelei oder nur der Werth des Lehms, als Rohmaterials für dieselbe, in Anschlag gebracht werden darf, eine Frage, deren Beantwortung davon abhängt, ob in dem Ziegeleibetriebe eine Art der Benutzung des Grundstücks oder ein nur äußerlich mit demselben zusammen hängender Gewerbebetrieb zu finden ist. Trifft ersteres zu und handelt es sich also um eine einfache ländliche Ziegelei von geringer Leistungsfähigkeit, welche sich auf die Verarbeitung des in dem Grundstücke befindlichen Materials ohne weitere Zuthaten beschränkt, also den Grund und Boden selbst durch Bearbeitung nutzbar macht, so unterscheidet sie sich nicht wesentlich vor der Anlage eines Steinbruchs oder eines Torfstichs, welchen Niemand die Qualification einer Benutzungsart des Grundstücks absprechen wird und solchenfalls ist nach ausdrücklicher Vorschrift des § 10 Abs. 1 des Preuß. Gesetzes von 11. Juni 1874 diese Benutzungsart und der aus ihr sich ergebende Ertrag bei der Abschätzung bis zu demjenigen Geldbetrage in Berücksichtigung zu ziehen, welcher erforderlich ist, damit der Eigenthümer ein anderes Grundstück in derselben Weise und mit gleichem Ertrage benutzen kann. (Erk. d. Hilfssen. d. Reichsger. v. 24. Oct. 1882 durch D. Bauztg.)

Submissionen.

4. **Juni,** Vormittags 10 Uhr. 415 lfd m **Thonröhren** in Baulängen von verschiedenen Weiten, 12 Stück **Gullybögen** von 15 cm lichter Weite, 12 Stück schräge **Abzweigrohre** in verschiedenen Weiten. Offerten an das Büreau der königl. Fortification zu **Thorn.** Bedingungen ebendaselbst.

8. **Juni,** Vormittags 11 Uhr. 300 Mille gewöhnliche **Mauersteine,** 10 Mille rothe **Verblendsteine,** 100 cbm gelöschter **Kalk.** Bedingungen im königl. Eisenbahn-Bauinspections-Bureau I zu **Frankfurt a. O.** Offerten ebenfalls dorthin.

9. **Juni,** Vormittags 11 Uhr. Hartgebrannte **Ziegelsteine,** Normalformat, Wasser- und **Weißkalk** zum Bau einer Fettgasanstalt nebst Dienstgebäude auf dem Fusternberg bei Bahnhof **Wesel.** Bedingungen daselbst bei dem Büreau-Vorsteher Rehrmann. Offerten an d. königliche Eisenbahn-Betriebs-Amt zu Wesel.

9. **Juni,** Vormittags 10 Uhr. 470 cbm **Bruchsteine,** 420,000 Stück **Hintermauerungsziegel,** 110,000 Stück **Klinkerziegel,** 304 cbm gelöschter **Weißkalk,** 52 t **Portland-Cement** für den Neubau des Kreis-Krankenhauses zu **Tarnowitz O/Schlesien.** Bedingungen daselbst beim Kreisbaumeister F. Müller. Offerten ebenfalls dorthin.

9. **Juni,** Vormittags 10 Uhr. 600 cbm **Bruchsteine** für das Fundamentmauerwerk des Güterschuppens auf dem Bahnhof zu **Bielefeld.** Bedingungen bei dem Betriebssecretair Hoeft zu Hamm i. W. und dem Regierungsbaumeister Baeseler zu Bielefeld.

10. **Juni,** Vormittags 10¼ Uhr. 240 cbm **Bruchstücke** von hart gebrannten Ziegeln zu den Bohlwerksbauten an der Laatziger Ablage. Bedingungen im Hafenbaubüreau zu **Swinemünde.** Offerten ebenfalls dorthin.

10. **Juni,** Abends 6 Uhr. **Betonirung** der Sohle des Faßbacher ca. 1350 qm. Herstellung von Ufermauern sowie eines **Cementröhren-Canals,** 490 lfd m, in der Industriestraße zu **Frankenthal. Pfalz.** Offerten an d. Bezirksbauschaffner Lehner. Bedingungen ebendaselbst.

11. **Juni,** Vormittags 11 Uhr. 380 Mille hartgebrannte **Hintermauerungssteine,** 20 Mille **Klinker** zum Neubau des König-Wilhem-Gymnasiums zu **Stettin.** Bedingungen daselbst im Baubureau Louisenstraße 4, Hof 2 Treppen. Offerten nebst Probesteinen ebenfalls dorthin.

15. **Juni.** 40,000 Stück **Hintermauerungsziegel** für die Unterleitung des Martfelder Zuleitungskanals. Bedingungen im Baubureau zu **Bruchhausen.** Offerten an den Regierungsbaumeister Becken zu Bruchhausen, Kreis Hoya.

17. **Juni,** Vormittags 10 Uhr. 1. 2631000 gewöhnliche **Hintermauerziegel,** 2. 100000 ausgesuchte **Mauerziegel** für die Verblendung in **rother** Farbe, 3. 501000 desgleichen in gelb-**weißer** Farbe, 4. 206000 gewöhnliche **Klinker,** 5. 119000 ausgesuchte **Klinker** für die Verblendung, 6. 851 cbm **Ziegelbruch,** 7. 9270 hl **Weißkalk,** 8. 613 hl **Wasserkalk,** 9. 442 Tonnen **Portland-Cement** zum Bau der Landesirrenanstalt zu **Landsberg a. W.** Offerten an die Bauverwaltung daselbst, Gartenstraße 3, I. Bedingungen beim Regierungs-Baumeister Peweling im Verwaltungsgebäude der Brandenburgischen Provincial-Verwaltung Berlin, Spandauerstraße 59 II.

19. **Juni,** Vormittags 11 Uhr. **Kunststein-Arbeiten** zum Neubau der Provinzial-Irrenanstalt **Korten** bei Allenstein. Bedingungen im Baubüreau zu Korten. Offerten ebenfalls dorthin an den Regierungsbaumeister Siefer.

20. **Juni,** Vormittags 11 Uhr. 2893 cbm **Mauerwerk** zur Ausführung des Bahnkörpers der Linie Ahrweiler-Adenau. Bedingungen im Central-Neubau-Büreau zu **Köln,** Trankgasse 23, Zimmer Nr. 18. Offerten nur mit Ziegelsteinproben an die königl. Eisenbahn-Direction zu Köln, Trankgasse Nr. 23.

22. **Juni,** Vormittags 11 Uhr. 2200 lfd. m **Cementsohlsteine,** 600 lfd. m **Cementröhren,** 1150000 Stück. **Ofenbrandsteine,** 500000 kg **Portland-Cement,** 300 cbm hydraul **Kalk,** 120 Stück Straßensinkkasten zum Bau von Canälen pro 1885/86 in **Mainz.** Bedingungen daselbst im Stadtbauamte. (Abtheilung für Kanalbau.) Offerten an das Secretariat der Bürgermeisterei zu Mainz.

24. **Juni,** Vormittags 10 Uhr. 430000 **Hintermauerungs-** und 92000 **Verblendziegel** zur Herstellung eines Eilgutschuppens zu **Frankfurt a. M.** Bedingungen daselbst im Bauamtszimmer

des Centralbahnhofes, Niedenau 35 I. Offerten ebenfalls dorthin.

Markt-Bericht des Berliner Baumarkt.

Freitag, 29. Mai 1885.

Notirungen.

Die Preise verstehen sich loco Berlin ab Platz oder ab Bahnwagen in Reichsmark per mille gegen netto Casse, bei Mauersteinen für Normalformat (25:12, 6,5 cm.)

	von Mk.	bis Mk
Von der Oberspree: Herzfelde, Mittenwalde 2c.	26,50	27,50
Von der unteren Havel: Brandenburg, Ketzin, Lehnin 2c.	26,00	27,00
Vom Finowkanal und der Oder: Oderberg, Eberswalde, Freienwalde, Hegermühle 2c.	29,00	31,00
Mit der Anhalter Bahn: Bitterfeld, Torgau, Wittenberg 2c.	35,00	38,00
Rathenower	37,00	39,00
Verblendklinker	60,00	75,00
Klinker I. Qual.	38,00	52,00
Gewöhnliche Klinker II. Qual. (Hintermauer.-)	28,00	31,00
Poröse Steine	33,00	34,00
Chamottesteine	80,00	120,00
Dachfalzziegel	100,00	120,00
Rathenower Dachsteine	30,00	32,00
Kalkbausteine pro cbm	8,00	9,00
Kalk franko Bau pro Hektol.	1,75	2,25
Gewöhnl. Kalkmörtel franco Bau pro cbm	6,50	7,50
Putzmörtel do. do.	7,50	8,50
Gips pro 75 Kilo	2,00	3,00
Cement (200 Kilo Brutto) franco Bau (Preise für mindestens 100 T.)	9,00	10,00
Cement (180 Kilo Brutto) do.	7,75	9,00
Maurerrohr pro Bund à 60 Halme	0,15	0,20
Rohrgewebe, dichtes, pro □ m Patent	—	0,22
do. weites, do. Patent	—	0,20

Weiße Kachelöfen excl. Setzen:

	von Mk.	bis Mk.	
1. Qualität	75	85	je nach der einfacheren od
2 „	60	70	reicheren Ornamentirung
3. „	45	54	

Vertretung.

für eine leistungsfähige Fabrik von **Verblendsteinen** gesucht.

Gefl. Offerten **sub D. 1000** an **Rudolf Mosse, Breslau** erbeten. (364)

Cementfabrik sucht **Fachmann** für Laboratorium auf sofort oder 1. Juli. Offerten und Ansprüche unter **Z. 367** an die Expedition dieser Zeitung erbeten. (367)

Lehrling gesucht auf einer Verblendziegelei mit Gasofenbetrieb. Offerten mit Lebenslauf **sub A. 368** an die Expedition ds. Ztg. (368)

Ziegeleitechniker oder Werkführer gesucht für eine Verblendziegelei mit Gasofen. Mittheilung früherer Beschäftigung und Ansprüche **sub B. 369** an die Expedition d. Ztg. (369)

Ein **erfahrener Zieglermeister,** welcher bisher **größere Ziegeleien selbstständig** leitete, mit **Oefen** und **Maschinen** der **neuesten Konstruktionen,** sowie mit den **verschiedensten Fabrikaten vollständig** vertraut, auch in der **Buchführung** und **Landwirthschaft** nicht unerfahren, sucht, gestützt auf **gute Zeugnisse,** sofort oder später Stellung. Auch übernimmt derselbe die Einrichtung neuer Anlagen für Dampf- und Handbetrieb. Gefl. Offerten unter Chiffre **E. 375** an die Expedition dieser Zeitung. (375)

Cement-Techniker,

Ingenieur, mit gründlicher Kenntniß der analytischen Arbeiten des Laboratoriums sucht passende Anstellung. Offerten **sub C. 370.** an die Exped. der Thon-Industrie-Zeitung. (370)

Ein tüchtiger Modelleur, in der Thonwaaren-Fabrikation durchaus erfahren, der auch vier Jahre die Berliner Kunstakademie besuchte, wünscht sich mit einem Fabrikanten in Verbindung zu setzen, welcher gesonnen wäre die Fabrikation größerer Figuren 2c. als auch feiner Luxuswaaren für den Export mit in die Hand zu nehmen.

Gefl. Offerten unter „**Export F. 376**“ befördert die Expedition dieses Blattes. (376)

4 Handpressen zur Flachwerkfabrication mit Abschneidern, sowie **20—30 Mille** dazu passende Brettchen verkauft sofort die **Schlesische Dachstein-Fabrik, G. Sturm in Freywaldau,** Reg-Bez., Liegnitz. (371)

Thonwaaren-Fabrik (377)

mit 1056 Formen zum Wiesenbau, zu Bau- und Gartenornamenten und zu Siderolithwaaren nebst Ziegelei ist Erbtheilungshalber **zu verkaufen.** — Gebäude, Maschinen, Utensilien sind in gutem Zustande. Fester Preis Mk. 50,000 exclusive der fertigen Fabrikate. Nähere Auskunft durch **G. B. Schindelmeisser** in **Hirschberg i. S.**

Zu verkaufen.

1 Locomobile ca. 15 Pferdekraft,
1 Ziegelpresse Syst. Groke mit Elevator und Vorwalzwerk und Vormischer,
1 Kollergang mit gelochtem Drehboden und Elevator.
1 Trockenpresse für sog. Mettlacher Platten nebst Formen 2c.
1 achtkammerige Filterpresse (Dehne-Halle) nebst Membranpumpe. (363)

Alles betriebsfähig resp. im Betriebe zu sehen.
Helmstedt. Helmstedter Thonwerke.

Fabrikverkauf.

Eine in der Nähe Altenburgs gelegene Thon- und Chamottewaarenfabrik mit vorzüglichen Thon-Sand- und Kohlenlagern soll wegen Kränklichkeit des Besitzers durch Unterzeichneten unter günstigen Bedingungen verkauft werden. Reflectanten wollen sich wenden an (362)
Altenburg, den 27. Mai 1885. Justizrath **Stöhr.**

Eine gebrauchte, jedoch noch wohlerhaltene betriebsfähige **Hand-Drainröhren-Presse,** 1—5zöllig, wird billig zu kaufen gewünscht. Adressen mit genauen Angaben in der Expedition dieser Zeitung unter **D. 374.** (374)

Ziegelpresse-Gesuch. (368)

Ich beabsichtige in meiner Ziegelei zum Herstellen von **Backsteinen** aus grubenfeuchtem Thon eine solche zum Hand- oder Pferdebetrieb aufzustellen. Ersuche die Herrn Fabrikanten um nähere Mittheilung und gefl. umgehende Offerten hierüber **sub Z. 71327** an **Haasenstein & Vogler, Stuttgart.**

Zu kaufen wird gesucht **ein Steinelevator,** Paternosterwerk, gebraucht, doch gut betriebsfähig. Offerten an den Pommerschen Industrie-Verein auf Actien in **Stettin.** (366)

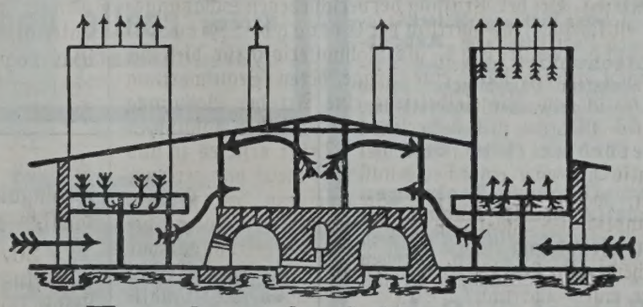
8000 Stück **Mauerziegelbretter,** sowie 12000 Stück **Dachziegelbretter** (Biberschwänze) werden verkauft vom (372)
Ziegeleibesitzer **Ernst Kluge** in **Chemnitz.**

Steinkohlen.

Billigste Engros-Preise. (361)
Gebr. Nitschke, Kattowitz O.-S.

Zugmesser,

zur Controlle des Zuges im Ringofen und sonstigen Feuerungsanlagen, in einfacher, practischer Form, für jeden Heizer brauchbar, liefert mit den neuesten Verbesserungen zum Preise von 26 Mk. incl. Verpackung.
Das chemische Laboratorium für Thonindustrie.
Berlin NW., Kruppstraße 6.



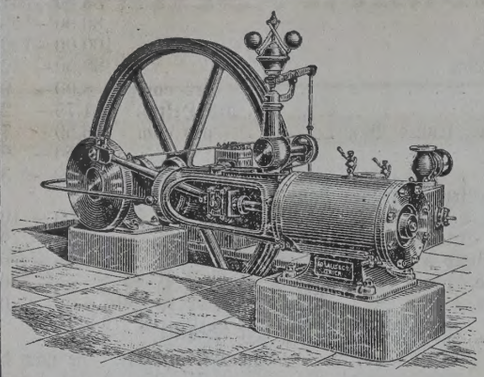
Trockeneinrichtungen

für **Ziegeleien, Thonwaaren- u. Cementfabriken** nach
J. H. Cohrs Patent 23975.

Diese Trockeneinrichtungen **bewähren sich vortrefflich** und bieten bedeutende Vortheile, namentlich beanspruchen dieselben nur einen verhältnissmässig kleinen Bauplatz und geringe Baukosten. Die **Leistungsfähigkeit** der **Ziegelfabriken** wird bedeutend vermehrt, der Bruch und die Fabrikationskosten werden vermindert.

Ausserdem empfiehlt Unterzeichneter seine auf Grund langjähriger Erfahrungen vervollkommneten **Maschinen** für **Ziegeleien,** insbesondere **Thonschneider, Ziegelmaschinen, Thonwalzwerke, Schlämmmaschinen, Dach-Falzziegelpressen, Thonaufzüge, Stein-Elevatoren, Thon- und Steinwagen,** ferner **Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen, Wasserpumpen** u. s. w. (233)

L. Schmelzer, Civil-Ingenieur **Magdeburg.**

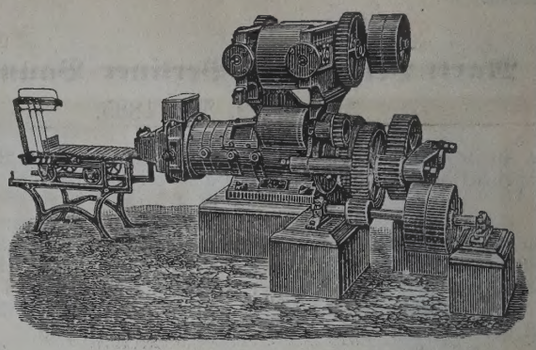


Eduard Laeis & Co.

(260) **in Trier**

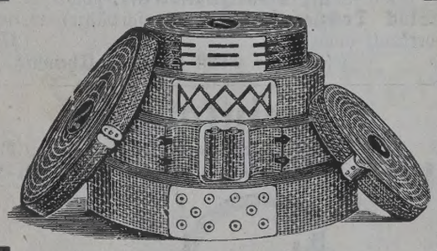
Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik empfehlen unter **Garantie** für Leistungsfähigkeit sämmtliche Maschinen für **Dampfziegeleien, Falzziegel-, Trottoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken,** sowie Dampfmaschinen, mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung.

Prospecte gratis u. franco.



Für feuchten dämpfigen Betrieb.

Baumwollen-Treibriemen



50 pCt. billiger als Lederriemen, liefern als offene, grade und gekreuzte Riemen für trockenen und **feuchten Betrieb,** sowie im **Freien unübertroffen** unter Garantie.

Wärmeschutzschnur aus **Kieselguhr,**

als Schutz gegen **Wärmeausstrahlung** bei **Dampfleitungen** und **Einfrieren bei kalten Leitungen.** (308)

In zwei Stärken, 15 mm u. 25 mmm stark.

Grosser Nutzeffect. Preis pro 100 Mtr. 13 Mk.

Billigste und beste Umhüllung für Dampfanlagen.

Als **vorzüglichstes Dichtungs-Material** empfehlen unsere Fabrikate von **Asbest-Tuch kautschuckirt,** dieselben wiederstehen **höchstem Dampfdrucke,** sowie gegen **Condensationswasser unzerstörbar,** daher billigste Dichtung; dieselbe wird geliefert in Form von **Platten, Band** und **Schnur** □ und ○ sowie in jeder Façon und Stärke. **Stopfbüchsen-Packungen** in **Baumwolle, Hanf, Asbest** mit Talcum, Talg etc. zu billigsten Preisen bei Entnahme grösserer Quanten. Proben und Preiscourante auf Verlangen gratis!

Otto Köhsel & Sohn,

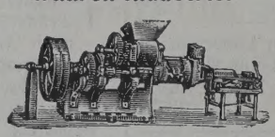
Filiale **Berlin NO.,**
Neue Königstr 25.

Baumwoll-Putztücher! Baumwoll-Treibriemen. Packung. Asbest-Compagnie. Baumwoll-Putzwolle.

Windisch & Kunze, Meissen.

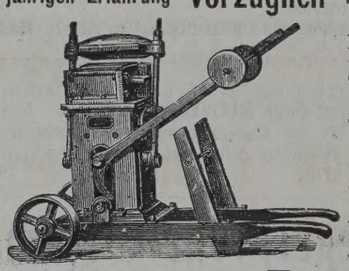
Leistungsfähigste Maschinenfabrik für die Ziegel- Torf- und Thonwaaren-Industrie.

Empfehlen ihre als **vorzüglich bekannten Ziegelpressen mit und ohne aufmontirten**

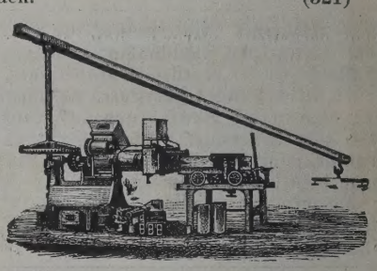


Hartgusswalzwerken für **Dampf- Göpel- und Handbetrieb mit patentirten Abschneidetischen, Formen und sicheren Vorrichtungen,** welche das **Ausstechen** des **Presskopfes aufheben** (garantirt).

Die von uns mit grosser Sorgfalt und bestem Verständniss ausgeführten **Abschneideapparate** und **Formen,** welche von **Sachverständigen** als **vorzüglich** bezeichnet werden, empfehlen den Herren Interessenten ganz besonders, und darf jeder unserer Herren Auftraggeber versichert sein, **auf Grund unserer Fachkenntnisse und langjährigen Erfahrung vorzüglich** bedient zu werden. (321)



Ausserdem empfehlen noch: **einfache** und **doppelte Walzwerke mit conischen od. cylindrischen Walzen.**



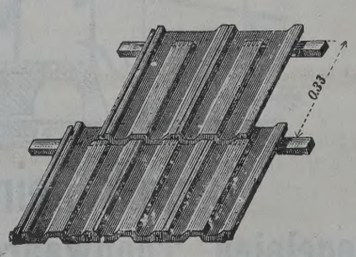
Nachpressen

bester Construction, Transportgeräthe, wie überhaupt, alle in obengenannter Industrie nöthigen **Maschinen, Werkzeuge, Geräthe** etc. etc.

Uebernahme jeder gewünschten Garantie, Coulanteste Zahlungsbedingungen, Billigste Preise, Feinste Referenzen, Streng reelle und prompte Bedienung;

Versuchsstation für eingesandtes Material im Etablissement.

Preis-Courante gratis und franco,



Otto Bock

Ziegelei-Ingenieur

Cassel.

Neuer illustrirter Prospect soeben erschienen.

Alleiniger Vertreter für Deutsche Falzziegel D. R. P No. 24564 (Stadler & Schmid). Anlage von Blaudämpfungsöfen, Kalk- und Ziegelöfen. Prospecte und nähere Auskunft gratis. (248)

Einem solventen, jungen Manne wäre Gelegenheit geboten, sich durch Ankauf einer sehr rentierlichen **Dampfziegelei mit Falzziegelfabrikation** eine sichere Existenz zu begründen. Anzahlung 15—20000 Mk. Offerten befördert **sub Y. 359** die Expedition dieses Blattes. (359)

Die **Jahrgänge** 1877—1884 der

Thonindustrie-Zeitung

sind brochirt zum Preise von 10 Mark per Jahrgang zu beziehen durch die

Expedition der Thonindustrie-Zeitung

Berlin NW., Krupp-Straße 6.

Starke Elevatortücher für **Ziegeleien.**

Fahrstuhlgurte von garantirter Tragfähigkeit.

Treibriemen v. Baumwolle u. Hanf, **geradlaufend** u. fast **undehnbar.**

Draht- u. Hanfseile z. Transmissionen u. Aufzügen jed. Art

liefert, von vorzüglichem Material, billigst die **Seilfabrik** von **A. W. Kaniss in Wurzen.** (240)

Zweite Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 23. Berlin, den 6. Mai 1885. Jahrgang 9.

Hochwichtige Neuheit

für

CEMENT- etc. FABRIKEN

Auf den diesjährigen Ausstellungen zu

Paris, Antwerpen, Königsberg

und Görlitz

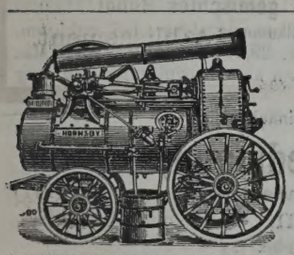
ausgestellt.

Zur Ventilation und Entstäubung von Räumen und Maschinen mit oder ohne Wärme-Entziehung, unter Gewinnung des Staubes zur Wieder-Verwerthung, Wegfall der alten Aspirationen und Staubkammern, werden die neuen Patent-Staubcollectoren von **Eugen Kreiss** in **Hamburg** empfohlen.

Die Apparate machen sich in kurzer Zeit bezahlt.

Referenzen von Firmen ersten Ranges!

Billigste Bezugsquelle von **Ringofen-schieber-Papier** Mk. 11,50 pro 50 kg ab hier und Coeln. (245)
Gebrüder Rheinstrom, Kaiserslautern.
Papierwaarenfabrik.



Locomobilen und **Centrifugalpumpen** zu **Kauf** und **Miethe.** offerieren
Scheer & Petzold.
Friedrichstr. 130
Berlin N. (299)

Ringofen-Schieberpapier,
anerkannt vorzügliches Fabrikat, liefere ich in Rollen ca. 1 Ctr. schwer, 100, 125, 140 und 150 cm hoch zum Preise von Mk. 18,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 1 Rolle, Mk. 17,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 5 Rollen. (244)
Halle a. S. J. Zoebisch.

Thonschneider für Handbetrieb, sehr leicht gehend, vorzügliche Streichmasse für 2000—2500 Stück Normal-Ziegel liefernd, fertigt als Specialität unter Garantie der Leistungsfähigkeit (343) **Eilenburg, Torgauerstr. 20. Rudolph Wolf.**

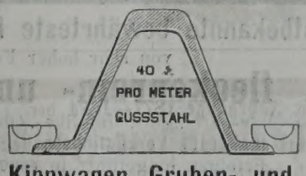
Grosse Goldene Staats-Medaille 1883.
Filler's Windmotore. (272)
Verbessertes System **Halladay** von unerreichter Leistungsfähigkeit und Sturmsicherheit, auf allen 5 Erdtheilen bereits verbreitet; mehrere hundert Stück von $^3/_4$ bis 25 Pferdekraft, bei einer Leistung bis zu 500,000 Liter pro Stunde ausgeführt und in Activität. Selbstthätige, kostenlose Betriebskraft zum Entwässern von Thongruben, Steinbrüchen etc., zur Ent- und Bewässerung, sowie zum Betriebe verschiedener landwirthschaftlicher Maschinen empfiehlt als Specialität, unter Garantie die Maschinenfabrik von
Fried, Filler & Hinsch, Hamburg-Eimsbüttel.

Orenstein & Koppel

Eisenbahnbaumaterial-Fabrik und Lager

Berlin SW., Tempelhofer Ufer 30.
Dortmund Märkische-Strasse No. 59.

Zahlreiche Referenzen.

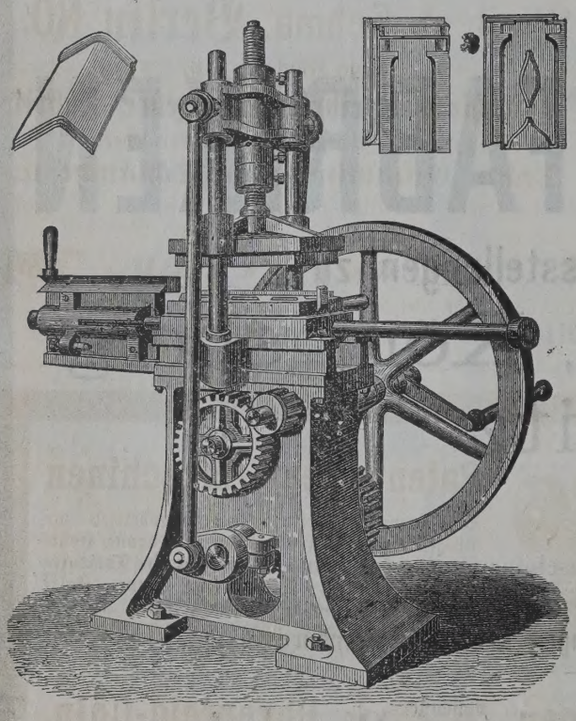


Ausführung ganzer Bahnanlagen für Ziegeleien, Cementfabriken etc. ca. 1200 derartige Anlagen ausgeführt.

Käuflich und miethsweise.

Lager von
Kippwagen, Gruben- und Eisenbahnschienen, transportable Patent-Gleise mit Zubehör, Weichen, Drehscheiben etc.
Special-Preiscourante gratis und franco. (322)

Nienburger
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
Nienburg a. d. Saale.



Falzziegelpresse.

Seit mehr als 20 Jahren betreiben wir als Specialität die Herstellung von **Maschinen und Fabrikseinrichtungen** zur Verarbeitung von **Thon und Chamotte.** Ferner bauen wir **Anlagen für Fabrikation von Kohlensteinen aus Braunkohlen** (auf nassem Wege), ferner zur Herstellung von **Briquettes** (auf trocknem Wege).

Wir fertigen hauptsächlich folgende Sachen:

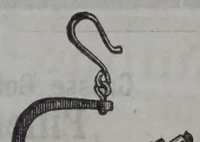
Ziegelmaschinen (mit allem Zubehör),
Kohlenpressen (Nasspressen),
Briquettpressen,
hydraulische Trockenpressen für Cement,
Nachpressen für Dachsteine, Trottoirplatten, Mauersteine etc.,
Spindelpressen für künstliche Pflastersteine,
Falzziegelpressen,
Walzwerke,
Brechwerke,
Kollergänge,
Stein- und Thonelevatoren,
Thonaufzüge,
Kettenaufzüge,
Kippwagen,
Ziegeltransportwagen und **Ziegelkarren,**
Drehscheiben,
Schlämmereien,
ferner
Dampfmaschinen,
Dampfkessel,
Dampfpumpen,
Wasserpumpen, (235)
Transmissionen etc.

Prospecte senden wir auf Wunsch **gratis** und **franco.**

Theodor Schlegel, Civil-Ingenieur,
Düsseldorf a. Rhein.
Specialität-Geschäft (249)
in Anlagen von **Brennöfen für Ziegel-, Kalk-, Cement-** und **Thonwaarenindustrie.**
Kammerringöfen mit Unterfeuer (Halbgasfeuer) continuirlicher u. periodischer Betrieb, Brennstoff vom Brenngut ausgeschlossen und ein egaler Waarenbrand.
Continuirliche u. periodische Flammöfen jeder Art, direkte und Gasfeuerung.
Trockenanstalten für Winterbetrieb.
Uebernahme und Ausführung ganzer Anlagen. Umbau alter Oefen. Prospecte gratis.

H. Köttgen & Co
Berg. Gladbach
FABRIK für Patent
anerkannt solidestes System billigste Preise
LIEFERANTEN für BEHÖRDEN.
EXPORT (336)

Ofenschieberpapier
offer. in Breiten von 100 cm, 125 cm, 150 cm à Mk. 16
" " " . . . . . 188 " " " 18
pro 50 Kilo ab Berlin. (345)
F. Lüdecke, Berlin, Lindenstr. 43.



Patentirt in Deutschland, Oesterreich und Ungarn.

Reuling'sche Fabrik- und Keller-Handlampen
für Petroleum,

In jeder Lage brennend, ohne Petroleumverlust durch Auslaufen. Bereits in sehr vielen Etablissements Deutschlands eingeführt, à Mk. 28,50 per Dtzd., und Mk. 15 per 1/2 Dtzd., ferner

Reuling'sche Gruben- Fabrik- und Kellerlampen
für Rüböl oder mit Petroleum gemischtes Rüböl

gegen Auslaufen bei etwaigem Umfallen vollkommen sicher, bei ruhigem, helleuchtendem Lichte **ohne Qualm,** à Mk. 29,50 per Dtzd. und Mk. 15,50 per 1/2 Dtz., in soliden Gussgehäusen mit Messingverschraubung ausgeführt, liefern im

Auftrage der Patentinhaber

Aberle & Friedmann,
Eisen- und Metallhandlung, (247)
Mannheim,

wohin man gefl. Aufträge zu richten beliebe.

Beide Lampen eignen sich speciell für den Gebrauch in Cementfabriken, Thonwaarenfabriken, Backsteinfabriken Ziegeleien etc.

Bestbekannte bewährteste Prima- Meissner Thone und Kaoline,
von sehr hoher Feuerfestigkeit und Plasticität, (307)
fleckenrein- und reinweissbrennend,
(zur Porcellan-, Steingut-, Majolika-, Ofen-, Chamotte-, u. Glashäfen- [Kapsel-] Fabrikation), analysirt und auf's **Vorzüglichste** begutachtet von **ersten** Fach-Autoritäten, mit **besten** Erfolgen eingeführt in **renommirtesten** Fabriken, offeriren billigst:

Löthain- Meissner Thonwerke
Heinrich Rühle, Cölln (Elbe) b. Meissen (Sachsen.)

A. Heber vormals Ch. Kind, Maschinenfabrik u. Metallgiesserei, Halle a. S.

fertigt seit langen Jahren: **sämmtliche Maschinen und Apparate für die Ziegelfabrikation** als:

Liegende Ziegelpressen neuester Construction, (von 8 — 40 Mille Steine pro Tag.) **Walzwerke** mit conischen Hartgusswalzen und auswechselbaren Mänteln. **Thonschneider,** liegend oder stehend für Dampf- und Pferdebetrieb.

Neueste Falzziegelpressen. Nachpressen für Chamotte-, Verblend-, Trottoir- und Dachsteine etc. **Handziegelpressen** für Lochsteine, Dachziegel, Drainröhren etc. **Universal-Abschneide-Apparate.**

Abschneideapparate für Biberschwänze und Strang-Falzziegel. **Combinirte Falzziegel u. Ziegelnachpressen, Ziegelpressen für Pferdebetrieb,** ca. 5000 Vollsteine u. Dachziegel pr. Tag liefernd. **Mundstücke** aller Art.

Transportwagen für Thon und Steine. **Thon- und Stein-Elevatoren, Kettenförderungen, Thonaufzüge** mit selbstthätiger Ein- und Ausrückung. **Dampfmaschinen** und **Pumpen.**

Die Fabrik übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse, inclusive Dampfmaschinen, Dampfkesseln und Transmissionen und liefert Zeichnungen und Kostenanschläge gratis. (261)

Für Ziegeleibesitzer!

Patent. Ringöfen mit allgemein „als best bewährt" anerkanntem Schmauchsystem und direkter oder Gasfeuerung, wie Gaskammeröfen mit aufsteigender oder überschlagender Flamme.

Ich garantire Dach- und Falzziegel, Verblend- und Mauersteine, wie Röhren gleichmässig hart, ohne Schmolz, rissefrei und schmauchrein zu brennen. Honorar nur nach Erfolg zu zahlen. (258)

Ferner liefere alle zum Brennofenbau erforderlichen Chamotte- und Formsteine, wie Dach- und Falzziegel in bester Qualität und billigst aus meiner Fabrik.

A. Dannenberg, Ziegeleitechniker, Görlitz.

Ringöfen

D. R. Patent 20841.

Billigstes und anerkannt **bestes** System für

Dach-, Verblend- und Mauerziegel.

Jahn, Baugew.-Mstr. **Schüler,** Ziegeleibes. (254) **Dahme.** **Werbig** b. Jüterbog.

Witherit

bis **95/97**-procentig in Stücken und gemahlen, liefert billigst

Wilh. Minner,
Bergproducten-Handlung,
Arnstadt i. Thür. (275)

Maschinen und Apparate

für

Porzellan- Chamotte- u. Thonwaaren-Industrie

namentlich zum

Zerkleinern, Mahlen, Pulverisiren, Separiren, Verstauben, Staubfangen, Mischen, Mengen, Kneten, Formen, Pressen, Auflösen, Filtriren, Schlämmen, Niederschlagen, Trocknen, Ventiliren, Heben, Transportiren, Pumpen, Motoren u. Transmissionen

liefert als Specialität seit 1851

M. Neuerburg

Maschinen- und Apparatbau-Anstalt Köln a. Rh.
vorm. **Sievers & Co. Kalk bei Deutz.**

Ganze Anlagen werden zu festen Preisen übernommen. Voranschläge gratis. (318)

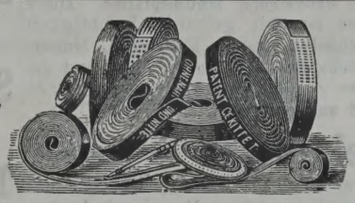
Patronen

Schmiermethode System Fallenstein (323)

fertigt **Gustav Pickhardt, Hagen i. W.**

Altdeutsche, ff. weiße haarrißfreie Oefen, Verblendsteinglasuren in allen Farben, Glätte und Schmelzglasuren empfehlen

Schimpke & Grosse, Finkenheerd,
Dampf-Glasur- und Ofenfabrik. (239)



Sorge & Schma, Berlin NO.,

Neue Königstr. 16.

Maschinen-Treibriemen eigener Fabrik

aus bestem **eichenlohgegerbten Kernleder.**

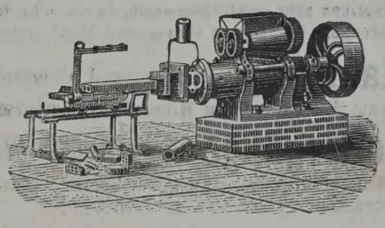
Techn. Gummiwaaren, Schläuche 2c.

Maschinenöle, sowie sämmtliche Artikel zum Fabrik-Bedarf. (246)

General-Vertreter der mit der goldenen Medaille prämiirten

Doppel-Kern-Hanfriemen,

imprägnirt gegen Feuchtigkeit, überall im Betriebe anwendbar — vollständiger Ersatz für **Baumwoll-Riemen** und ca. **20%** **billiger** als diese.



Patent-Ziegel-Maschinen

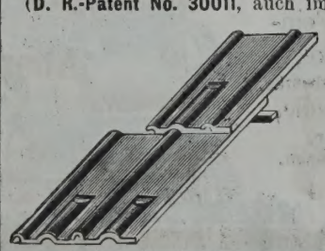
für Dampf-, Pferde- und Handbetrieb zur billigen Herstellung von **Mauer-, Façon-, Hohl-Ziegeln, feuerfesten Steinen, Drain- Trottoir- u. Flur-Platten, Dachziegeln, franz. Falzziegeln, Kalk-** und **Cementsteinen, Kohlenbriquettes,** fertigt und versendet Prospecte gratis und franco

(267) **Louis Jäger,** Maschinen-Fabrikant in **Ehrenfeld-Cöln.**

236)

Für Ziegeleien.

Für Parallel-Falzziegel, Kretzners System, hergestellt auf **patentirtem Mechanismus.** (**D. R.-Patent No. 30011,** auch im Auslande **patentirt.**) (s. Besprechung in Nr. 7 des Blattes) sind Licenzen zu vergeben.



Besondere Vortheile:

1) Gleichmässige Wandstärke, keine Schwächung einzelner Stellen,
2) Anwendbarkeit der gewöhnlichen Biberschwanzbrettchen. keine theuren Rahmen erforderlich,
3) Gleichweite Dachlattung nicht nothwendig,
4) Rechtwinkelige, nicht abgeschrägte Nasen,
5) Billigste, einfachste Herstellungsart, ohne jede Nacharbeit.

Eine Anzahl Licenzen bereits vergeben!

Alles Nähere durch (291)

H. & W. Pataky,

Internationales Patent- und technisches Bureau **Berlin SW.,** Hedemannstr. 2 I.

Ring- und periodische Oefen D. R. P. No. 30306

zum Brennen von **Ziegeln, Dachbedeckungen, Thonwaaren** aller Art, **feuerfesten Producten, Kalk, Cement** 2c.

ohne Kohleneinwurf von oben.

Bewährte **Oefen und Verfahren** zum **Dämpfen u. Glasiren** von Dachbedeckungen, Platten 2c. **Trockeneinrichtungen** für Winterbetrieb. Ausführung und Betriebsübernahme. (283)

A. Thiele & Cie. Crefeld.

Th. Groke in Merseburg,

Maschinenfabrik u. Metallgiesserei.

Seit 20 Jahren Specialist für Einrichtungen von Dampfziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, **liefere ich unter Garantie Alles, was zur completten Einrichtung dieser Etablissements gehört, von der Dampfmaschine bis zum kleinsten Geräth.** Insbesondere:

Ziegelmaschinen für 8—40 Mille garantirter Leistung in 10 Arbeitsstunden, sowohl zur Massenfabrikation gewöhnlicher Hintermauerungssteine, als zur Herstellung feinster, voller und hohler Verblendsteine, Profilsteine, Röhren etc. Meine Ziegelmaschinen, nach 20jähriger Erfahrung vervollkommnet, sind die stärksten existirenden und gewähren die grösste Sicherheit im Betriebe. Dieselben sind derartig construirt, dass man ganz weich wie Handstrich, aber auch sehr hart pressen kann.

„Ich mache namentlich auf meine kleinste Ziegelmaschine zur billigen Massenfabrikation von Drainröhren aufmerksam."

Walzwerke jeder Construction mit besten Hartgusswalzen für weiche wie harte Materialien, Thon, Lehm, Erze, Cement, Quarz, Chamotte etc.

Mundstücke für Vollsteine, hohle Verblendsteine, Röhren etc.

Universalabschneideapparate D. R. P. No. 25521 zum Lang- und Querschneiden, der beste, vollkommenste existirende Apparat, sowie jede andere Art Abschneideapparate.

Falzziegelpressen **für Hand- und Maschinenbetrieb.** Dieselben sind sehr kräftig gebaut, die Bedienung **leicht** und **bequem.** Der Druck ist nicht stossweise, sondern **ruhig, stetig zunehmend, sehr energisch** und **dabei sanft.** Die Arbeitsformen kommen nicht mit starkem Stosse aufeinander, sondern das Pressen geht **ohne Stoss und Erschütterung** der Gypsformen vor sich. **In Folge dessen halten die Gypsformen verhältnissmässig sehr lange aus.**

Nachpressen, sehr kräftig auspressend für alle Sorten Backsteine, Mauer-, **Chamotte-, Dachsteine, Trottoirplatten.** Diese Nachpresse ist mit grösster Leichtigkeit für verschieden starke Fabrikate, Mauersteine, Dachsteine etc. einzustellen, und die **Presskasten** zu den verschiedensten Formen **sind leicht auszuwechseln.**

Spindelpressen für stärksten Druck, für alle Materialien, welche einer ausserordentlich kräftigen Pressung bedürfen, als: Trottoir- Pflastersteine etc.

Kugelmühlen zum Zerkleinern von gebrannten Ziegelbrocken, rohem sowie gebranntem Gyps etc. Ein sehr einfacher, billiger und leistungsfähiger Apparat.

Steinbrecher mit einfachen und mit doppelten Brechbacken, letztere namentlich als **Vorbereitungsmaschinen für Mahlgänge in Cementfabriken sehr empfehlenswerth,** da sie sehr fein brechen, viel feinen Gruss und Mehl liefern.

Mahlgänge, Unter- und Oberläufer zum Feinmalen von Mineralien, Cement etc.

Kollergänge sehr bedeutender Leistungsfähigkeit, ausgezeichneter Construction.

Becherwerke.

Siebcylinder.

Kippwagen nach beiden Seiten kippend u. vollkommen entleerend.

Ziegeltransportwagen für frische, trockene und gebrannte Steine; dieselben sind von **einer** Seite zu be- u. entladen.

Drehscheiben, feste und transportable. Letztere werden **auf** ein durchgehendes Schienengeleise gelegt.

Steinelevatoren zum Heben von Ziegeln etc. in verschiedenen übereinander liegenden Etagen.

Thonelevatoren zum Heben des Thones durch Maschinenkraft in Walzwerke, Ziegelmaschinen etc.

Aufzüge zum Heben von Thon direct aus der Thongrube nach den Maschinen.

Kettenförderungen, ein ausserordentlich leistungsfähiger Apparat zur Förderung von Thon aus Thongruben, Kohlen aus Tagebauen etc. Ich mache besonders darauf aufmerksam, dass meine Kettenscheiben keine — die Kette angreifenden — Mitnehmer haben und die Kette dennoch mit unbedingter Sicherheit mitnehmen.

Vorrichtungen zum Herunterlassen aus oberen Etagen in untere, ohne Maschinen- und ohne Menschenkraft.

Dampfmaschinen jeder Grösse neuester Construction sehr billig.

Brennöfen. Mit sämmtlichen Ofensystemen und deren Resultaten ganz genau vertraut, ertheile ich Interessenten sehr gern Rath und Auskunft. (238)

Prospecte versende ich gratis und franco.

Hermann Lange,

gesetzlich

Dampf-Glasur-Fabrik — Schutz-Marke — Mineralfarbenwerke

deponirt

in Cüstrin, kurze Vorstadt,

offerirt

feinste weiße, halbweiße, hellgraue, blaue, grüne überhaupt **farbige Schmelzglasuren.**

Besten fein gesiebten, reinen **Glasursand.** Ferner da. **norweg. Feldspath** und **eisenfreien Crystall-** da. **Quarz** in Stücken. Ebenso:

norweg. fein gemahl. Feldspath und **eisenfreien Crystall-Quarz** in schöner, trockener, durchaus reingehaltener Waare, per 50 Kilogramm Reichsm. 6, bei 100 Ctrn. Reichsm. 5,50 incl. Tonnen. Ferner empfehle **gemahl. Feuersteine.** (231)

Draht-Riemen (296)

FÜR TRANSPORTEURE, ELEVATOREN, TREIBRIEMEN.

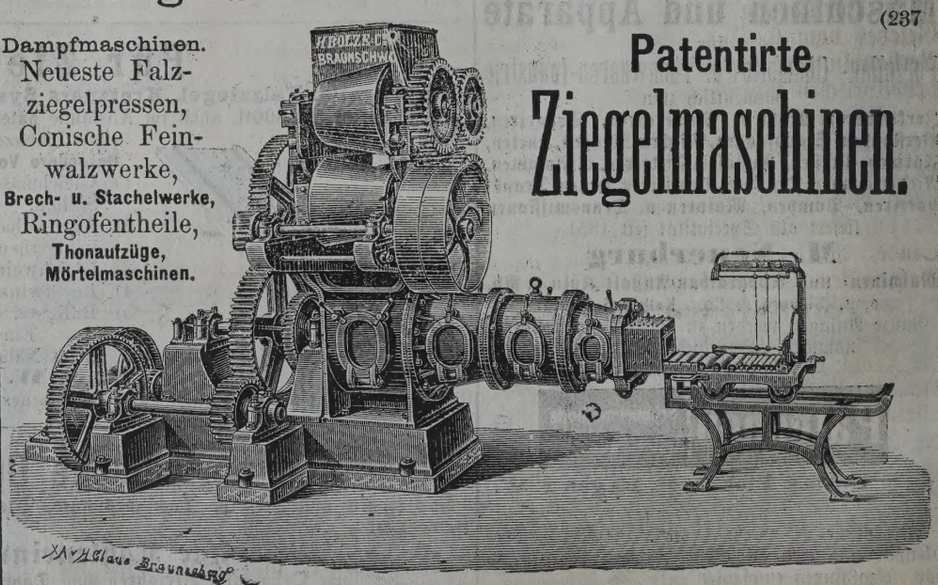
fertigt **Gustav Pickhardt, Hagen i. W.**

H. Bolze & Co., Braunschweig.

Eisengiesserei und Maschinenfabrik.

(237

Dampfmaschinen.
Neueste Falzziegelpressen,
Conische Feinwalzwerke,
Brech- u. Stachelwerke,
Ringofentheile,
Thonaufzüge,
Mörtelmaschinen.



Patentirte

Ziegelmaschinen.

Verantwortlich für die Redaction Dr. H. Seger. Druck von Julius Fenske, Berlin SW., Beuthstraße 18—21.

No. 24. Berlin den 13. Juni 1885. Jahrg. 9.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustri

Herausgegeben von

Prof. Dr. H. Seger, Vorsteher der chemisch-technischen Versuchs-Anstalt bei der Königl. Porcellanmanufactur.

und

Dr. Jul. Aron, Leiter des chemischen Laboratoriums für Thon-Industrie.

Redaction u. Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Producte.

Commissionsverlag der Polytechnischen Buchhandlung (A. Seydel), Berlin, Leipziger-Straße 8, Eckhaus der Wilhelmstraße.

Abonnement: 3 R.-M. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6
Insertionen: 25 Pf. pr. 3gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt: Die General-Versammlung der Ziegelei-Berufsgenossenschaft. — Die General-Versammlung der Töpferei-Berufsgenossenschaft. — Bericht über die Verhandlungen des Vereins Deutscher Cementfabrikanten auf der diesjährigen Generalversammlung in Berlin. — Briefkasten. (Oefen zum Brennen von Kalk.) — Allerlei. (Erklärungen in der Frage des gemischten Cementes. — Auszeichnung. — Vorwohler Portland-Cementfabrik, Prüssing Plank & Co.) — Patent-Anmeldungen. — Submissionen. — Anzeigen.

Die General-Versammlung der Ziegelei-Berufsgenossenschaft.

Die Einladung zur General-Versammlung, deren wir in voriger Nummer schon Erwähnung gethan haben, ist seitens der Reichsregierung durch besondere Anschreiben an die Betriebe erfolgt, um den Industriellen der Ziegelei und verwandter Zweige, sowie der Torfindustrie Gelegenheit zu geben, ein Statut für die Bildung einer freiwilligen Berufsgenossenschaft zu entwerfen resp. zu genehmigen. Die Versammlung fand am Freitag den 4. Juni in der Victoria-Brauerei zu Berlin, Lützowstraße 110 und 112 statt. Der Vertreter der Reichsregierung, Hr. Regierungsrath Casper, eröffnete die Sitzung unter Vorführung der §§. 16 und ff. des Unfallversicherungs-Gesetzes vom 6. Juli 1884, welches auf die vorzunehmenden Verhandlungen Bezug hat, und forderte darauf zur Wahl des provisorischen Vorsitzenden und des Vorstandes auf.

Es wurden aus der Versammlung vorgeschlagen: Herr Regierungs-Baumeister Fried. Hoffmann als Vorsitzender, Herr Borgmann-Rathenow als Schriftführer und als Beisitzer die Herren Dir. Fries-München, Commissionsrath Milch-Breslau, Zechel-Dresden, Huckstedt, Kerstens-Stade, Rohr-Mannheim, Wahlen-Cöln, Dr. Otto-Dahlhausen, Schaaf-Halle, Rother-Liegnitz, Rothbarth-Gifhorn, G. A. F. Schultze-Mittenwalde, Herzfeld-Grätz.

Es wurde seitens des Herrn Pernet Widerspruch gegen die Wahl durch Acclamation erhoben, dieser aber zurückgezogen, nachdem constatirt worden war, daß Herr Baumeister Hoffmann allein über 2300 Stimmen verfüge, also für sich bei Weitem die Majorität besitze, und die Beschlüsse nach seinen Wünschen zu gestalten vermochte. Herr Baumeister Fried. Hoffmann übernahm danach den Vorsitz, indem er für das in ihn gesetzte Vertrauen seinen Dank aussprach und eröffnete die Verhandlungen mit einem Hochruf auf S. Majestät den Kaiser, in den die Versammlung mit Begeisterung einstimmte. Darauf wurde zur Berathung des vorliegenden Statutes geschritten. Die einzelnen Paragrahen desselben wurden vom Vorsitzenden verlesen und die Annahme derselben wurde vorausgesetzt, wenn sich kein Widerspruch erhob oder deren Inhalt zu keiner Discussion Veranlassung gab.

Die ersten 4 Paragraphen des Statuts der Ziegelei-Berufsgenossenschaft enthalten die Bestimmungen über Namen, Sitz, Umfang und Eintheilung der Genossenschaft. Danach umfaßt die Genossenschaft alle Betriebe, welche sich befassen mit der Thongräberei, der Ziegelfabrication, der Fabrication feuerfester Producte, der Röhren- und Terracottenfabrication, sofern diese Bauornamente betrifft, und der Torfgräberei und Torfbereitung.

Die Eintheilung der Genossenschaft erfolgt nach 14 Sectionen und zwar:

1. Ost- und Westpreußen, 2. Posen, 3. Pommern, 4. Brandenburg und den Kreis Jerichow II. 5. Schlesien, 6. Königreich Sachsen, 7. Provinz Sachsen mit Ausschluß des Kreises Jerichow II., Anhalt, Sachsen-Weimar, Sachsen-Meiningen, Sachsen-Altenburg, Sachsen Coburg-Gotha, Schwarzburg-Rudolstadt, Schwarzburg-Sondershausen, Reuß ältere Linie, Reuß jüngere Linie, 8. Mecklenburg-Schwerin, Mecklenburg-Strelitz, Lübeck, Fürstenthum Lübeck (Lauenburg? D. R.) Schleswig-Holstein, Hamburg, 9. Hannover, Oldenburg, Bremen, Lippe-Schaumburg, Lippe-Detmold, Braunschweig, 10. Westpfalen, 11. Rheinprovinz und Birkenfeld und den Unterwesterwaldkreis des Regierungs-Bezirks Wiesbaden, 12. Hessen-Nassau, Großherzogthum Hessen, Waldeck, 13. Würtemberg, Hohenzollern, Baden, Rheinpfalz, Elsaß-Lothringen, 14. Bayern mit Ausschluß der Rheinpfalz.

Bei der Besprechung der Vertheilung der Sectionen erhob sich eine sehr lebhafte Debatte über die Principienfrage, ob den Sectionen ein Theil des Risicos bei Unfällen zuertheilt werden solle, um sie zu einer Controlle und Einführung von Maßregeln zu veranlassen, um Unglücksfälle zu verhüten. Der Vertreter der Reichsregierung erklärte, daß das Reichsversicherungsamt für eine Theilung des Risicos sei. Es kam über diese Prinzipienfrage zur Abstimmung. Gegen die Theilung des Risicos stimmte Herr Hoffmann mit 17 Genossen mit etwa 2600 Stimmen, für dieselbe eine meist aus Großindustriellen bestehende Minorität von 49 Mitgliedern mit 800 Stimmen. Bei dieser Abstimmung wurde constatirt, daß Herr Baumeister Hoffmann dadurch, daß er die Stimmen der kleinen Ziegeleibesitzer in seiner Hand hielt (ca. 2300 Stimmen auf 1420 Betriebe), die Abstimmungen vollständig in der Hand hatte. Hiergegen legten die Großindustriellen feierlichst Verwahrung ein, indem ihnen durch die Machinationen Hoffmanns jeder Einfluß auf die Gestaltung der Genossenschaft entzogen worden sei, zumal auch Hoffmann die Gegenpartei nicht zu den Vorbesprechungen eingeladen habe, sondern diese nur mit

seinen Getreuen abgehalten habe. Nachdem Herr O. Krug im Namen dieser Gegenpartei, welche im Wesentlichen die großen Betriebe bildete, sehr energisch gegen das Gebahren des Herrn Baumeister Hoffmann Protest eingelegt hatte, verließen die Vertreter derselben, die nach der Zahl der Mitglieder die bedeutende Majorität bildeten, etwa 30—40 den Saal, es Herrn Hoffmann und den wenigen Zurückbleibenden, die es für ihre Pflicht erklärten, auszuharren, die weitere Verhandlung überlassend.

Die §§ 5 bis 32 enthalten die Bestimmungen über die Organisation der Berufsgenossenschaft. Die Angelegenheiten der Genossenschaft werden vertreten.

A. durch die Genossenschafts-Versammlung, welche aus Delegirten der Sectionen und den Mitgliedern des Genossenschaftsvorstandes, sofern diese nicht Delegirte sind, gebildet ist. Jede Section wählt hierzu für je 2000 versicherungspflichtige Arbeiter einen Delegirten und einen Ersatzmann.

B. den Genossenschafts-Vorstand, welcher aus 15 Mitgliedern und der gleichen Anzahl Ersatzmänner besteht, aus jeder Section ein Mitglied und ein Ersatzmann.

C. der Sections-Versammlung, bestehend aus sämmtlichen der betreffenden Section angehörigen Mitgliedern der Berufs-Genossenschaft. Die Ausübung des Stimmrechts darf durch Bevollmächtigung anderer Mitglieder geschehen, jedoch darf kein Mitglied mehr als 50 Stimmen außer seinen eigenen vertreten.

D. Dem Sectionsvorstande, welcher aus 5 von der Sections-Versammlung zu wählenden Mitgliedern und ebensoviel Ersatzmännern besteht, und welchem obliegt:

1. Die Einberufung der Mitglieder zu den Sections-Versammlungen.
2. die Revision der Begutachtung der Veranlagung der einzelnen Betriebe zu den Klassen des Gefahrentarifs,
3. Die Feststellung der Entschädigungen nach Maßgabe der den Sections-Vorständen übertragenen Zuständigkeiten.
4. Die jährliche Aufstellung eines Rechenschaftsberichtes über die Ausgaben der Section.
5. Die Stellung von Anträgen und die Erhebung von Beschwerden in Angelegenheiten der Genossenschafts-Verwaltung bei der Genossenschafts-Versammlung und beim Reichsversicherungsamt.
6. die Stellung von Anträgen auf Erlaß von Unfall-Verhütungsvorschriften.

E. Den auf 4 Jahre wählbaren Vertrauensmännern, welchen die Aufgabe zufällt:

1. Vorschläge zu machen, für die Veranlagung der einzelnen Betriebe für die Klassen des Gefahrentarifs und Unterbreitung derselben an den Sectionsvorstand.
2. Entgegennahme der Anzeige von Unfällen.
3. Die Vertretung der Genossenschaft bei der Untersuchung aller Unfälle, welche sich in ihrem Bezirk ereignen.
4. Die Ueberwachung der Befolgung der zur Verhütung von Unfällen erlassenen Vorschriften.
5. Die Mitwirkung bei Abschließung von Verträgen mit Aerzten, Krankenkassen und Krankenhäusern behufs Heilung und Verpflegung der Verletzten.
6. Die Ueberwachung der in ärztlicher Behandlung befindlichen Kranken und der Rentenempfänger,
7. Die Führung besonderer Listen über den Eintritt und das Ausscheiden von Betrieben.
8. Die Vermittlung der Anzeigen von Betriebs-Eröffnungen, Veränderungen und Einstellungen an den Vorstand der Genossenschaft.
9. Die Mitwirkung bei der Feststellung der nicht rechtzeitig eingesandten Nachweisungen gemäß § 71 Absatz 3 des Gesetzes.

Die weiteren Abschnitte des Statutes §§. 33—48 umfassen die Vorschriften für die Verwaltung der Berufsgenossenschaft. Zur Beschaffung der Betriebsmittel, ist für das erste Jahr die Einzahlung von 50 Pf. für jede versicherte Person festgesetzt. Weiter umfaßt dieser Theil die Betriebs-Veränderungen, den Wechsel des Unternehmers, Betriebseinstellungen, Untersuchung der Unfälle, Feststellung der Entschädigungen, Unfallverhütungsvorschriften, die Ueberwachung der Betriebe, die Bestimmungen über Reisekosten und Tagegelder und die Versicherungsfähigkeit der Betriebsbeamten und Unternehmer.

Der § 49 enthält die Vorschriften über die Veröffentlichungen der Genossenschaftsorgane. Dieselben erfolgen in den „Amtlichen Nachrichten des Reichsversicherungsamtes", der „Deutschen Töpfer- und Ziegler-Zeitung," der „Thonindustrie-Zeitung" und den „Mitheilungen für Moorkultur."

§ 50 enthält schließlich die Bestimmungen über die Abänderungen der Statuten.

Nachdem die Statuten durchberathen waren, wurde über die Annahme derselben als Ganzes abgestimmt: für dieselben stimmte Baumeister Fried. Hoffmann mit seinem Anhang, gegen dieselben etwa 10 der zurückgebliebenen Anhänger der Gegenpartei. Sie sind demnach angenommen.

Darauf trennte sich die Versammlung, nachdem die Theilnehmer noch dem Herrn Regierungsrath Casper vom Reichsversicherungsamt durch Erheben von ihren Sitzen den Dank für seine umsichtige und wohlwollende Thätigkeit ausgedrückt hatten.

Da noch einige redactionelle kleine Aenderungen des Textes im Statut vorzunehmen sind, mit denen der Vorstand beauftragt worden ist, werden wir den Wortlaut desselben nach dessen Richtigstellung unsern Lesern bringen.

Die General-Versammlung der Töpferei-Berufs-Genossenschaft.

Die Versammlung, welche seitens des Reichsversicherungsamts eingeladen war, um die Statuten der Berufs-Genossenschaft für die feinere Thonwaaren-Industrie und verwandten Zweige zu berathen, hat am 8. d. Mts. in der Victoria-Brauerei zu Berlin stattgefunden. Es waren die Besitzer und Repräsentanten der größeren Werke dieser Art, die das größte Interesse an der Organisation der Genossenschaft haben, zahlreich vertreten. Nach Eröffnung der Versammlung durch Herrn Reg.-Rath Berg als Vertreter des Reichsversicherungsamtes mit der Hinweisung auf den Zweck der Versammlung wurde die Wahl des Bureaus vorgenommen. Es wurden aus der Reihe der Anwesenden vorgeschlagen und durch Acclamation gewählt: Als Vorsitzender Herr Commerzienrath P. March-Charlottenburg, als Schriftführer Herr C. H. Hermann Schmidt-Velten, als Beisitzer die Herren Selb-Sinzig, Duvigneau-Magdeburg, Dr. Wilkens-Dresden, Ed. Tielsch-Altwasser Rösler-Wächtersbach, Auvera-Hohenberg, Sontag-Tettau. Aus der Discussion, die sich durch Sachlichkeit der Redner und gegenseitige Verständigung auszeichnete, sei hervorgehoben, daß die Genossenschaft den Namen: „Töpferei-Berufs-Genossenschaft" angenommen hat, und daß ihr folgende Betriebe angehören:

Massebereitung für glasirte und verglaste Thonwaaren; Kaolingruben und Schlemmerei, auch Massemühlen; Quarz- und Glasurmühlen; Emaillirwerke für Thonwaaren; Töpferei, Verfertigung von feinen Thonwaaren, Steinzeug, Terralith- und Siderolithwaaren; Fayence-Fabrikation und Veredlung; Porcellan-Fabrikation und Veredlung.

Die Genossenschaft theilt sich in neun Sectionen, welche mit denen der Ziegelei-Berufs-Genossenschaft insofern übereinstimmen, als sie räumlich mit ihnen gleichgestellt sind, jedoch theilweise sind in diesem Falle mehrere derselben zu einer Section zusammengelegt. Dieselben sind:

Sektion 1. Ost- und Westpreußen, Posen, Pommern, Brandenburg und Kreis Jerichow II.

Sektion 2. Mecklenburg-Schwerin, Mecklenburg-Strelitz, Schleswig-Holstein, Hamburg, Lübeck, Bremen, Hannover, Oldenburg (ohne Birkenfeld) Lippe-Detmold, Schaumburg-Lippe, Braunschweig.

Sektion 3. Schlesien.

Sektion 4. Königreich Sachsen.

Sektion 5. Anhalt, Provinz Sachsen, ausgenommen Kreis Jerichow II.

Sektion 6. Sachsen-Weimar, Sachsen-Altenburg, Sachsen-Meiningen, Sachsen Koburg-Gotha, Schwarzburg-Rudolstadt, Schwarzburg-Sondershausen, Reuß ältere und jüngere Linie.

Sektion 7. Großherzogthum Hessen, Provinz Hessen-Nassau, Waldeck, Westphalen, Rheinprovinz und Birkenfeld.
Sektion 8. Würtemberg, Hohenzollern, Baden, Rheinpfalz, Elsaß-Lothringen.
Sektion 9. Bayern, ausgenommen die Rheinpfalz.

Die Verwaltung der Genossenschaft ist im Wesentlichen, wie dies bei der Ziegelei-Genossenschaft angegeben wurde; es existirt nur in sofern ein principieller Unterschied zwischen beiden, als bei der Töpferei-Genossenschaft die Theilung des Risicos zwischen den Sektionen und der Gesammtgenossenschaft angenommen wurde und zwar entfällt zunächst auf die Sektionen 33⅓% desselben.

Zum Schlusse der Verhandlungen wurde dem Vertreter der Regierung, Herrn Reg. Rath Berg, der Dank seitens der Theilnehmer für die Leitung und den guten Rath, den er der Versammlung ertheilt, ausgesprochen.

Bericht über die Verhandlungen des Vereins Deutscher Cementfabrikanten auf der diesjährigen Generalversammlung in Berlin.

(Fortsetzung.)

Hr. Rud. Dyckerhoff: M. H.! Ich kann den Ausführungen des Hr. Dr. Böhme vollständig beipflichten und will nur noch einige Erfahrungen mittheilen, die ich im Laufe des letzten Jahres gemacht habe, und welche bei der Berathung der Normen, insbesondere für die Anfertigung der Probekörper von Belang sein dürften. Dieselben betreffen zuerst den Wasserzusatz, welchen der Mörtel aus 1 Th. Cement und 3 Th. Normalsand bei Anwendung verschiedener Cemente zur Erzielung der gleichen Consistenz erfordert. Bisher wurde bei uns der Wasserzusatz bei verschiedenen Bindemitteln zur Erzielung der gleichen Consistenz nach dem Elastischwerden des Mörtels beim Einschlagen nach dem Normal-Verfahren ermittelt. Die verschiedenen Portland-Cemente ergaben hierbei mit 10% Wasser keinen bemerkenswerthen Unterschied in der Mörtel-Consistenz.

Im vergangenen Jahre wurden nun auch Versuche zur Ermittelung der Mörtel-Consistenz nach den Angaben des Hrn. Prof. Tetmajer ausgeführt. Es wurde der Wasserzusatz fest gestellt, welchen 750 g trockner Mörtel erfordern, um bei 15 Schlägen mit einem Rammklotz von 10 kg bei 50 cm Fallhöhe eben Wasser aus der Form austreten zu lassen. Zu den Versuchen dienten 10 Cement-Sorten von verschiedenem Alter mit möglichst verschiedener Mahlung. Die Resultate sind in folgender Tabelle verzeichnet.

Tabelle I.

Cement-Sorte	Bindezeit Min.	% Rückstand auf 5000 Maschen pr. qcm	% Rückstand auf 900 Maschen pr. qcm	Wasser-Zusatz %	Bemerkungen
I	540	20,5	3,0	9,75	Der Cement hatte 6 Monate gelagert.
Ia derselbe gefeint	=	0	0	9,5	
II	30	26,5	4,0	10,0	
III	480	25,0	2,0	10,0	
IV	420	18,5	5,2	10,0	Der Cement hatte 7 Monate gelagert.
V	720	15,5	1,0	10,0	Der Cement hatte 9 Monate gelagert.
VI	600	30,5	4,0	9,75	Der Cement hatte 9 Monate gelagert.
VII	180	20,0	3,3	9,75	Der Cement hatte 9 Monate gelagert.
VIII	300	40,5	16,5	10,0	
IX	360	38,5	7,0	10,0	
X	420	35,0	6,3	10,0	

Man ersieht aus derselben, daß der Wasserzusatz bei den Cementen des Handels (von 15%—40% Rückstand auf dem Sieb von 5000 Maschen pro qcm) nur zwischen 9,75% und 10% schwankt, und nur der künstlich gefeinte Cement Ia, welcher vollständig durch das 5000 Maschensieb ging, 9,5% Wasser brauchte. Ich bin deshalb der Meinung, daß wir den in unseren Normen festgesetzten Wasserzusatz für Portland-Cement beibehalten, da es unzweifelhaft zu weit größeren Fehlern führen würde, wenn der Wasserzusatz in das Belieben des Experimentirenden gestellt wird, als wenn der eine oder andere Cement wirklich einmal ¼% Wasser zu wenig oder zu viel erhalten sollte.

Ich bemerke noch, daß der Züricher Normalsand bei derselben Prüfungsweise bei einem Cement 11,25 g Wasser erfordert, während früher bei dem Einschlagen der Proben nach dem Normal-Verfahren der erforderliche Wasserzusatz zu 11% ermittelt wurde.

Eine andere Versuchungsreihe, die ich hier noch besprechen will, bezog sich auf die verschiedene Art des Rammens der Druckprobekörper und die dadurch bedingte Festigkeit. Zur Anwendung kamen folgende 4 Methoden an 4 verschiedenen Cementen.

1. Handarbeit, 24 kräftige Schläge mit einem Hammer von 500 g auf einen die ganze Form ausfüllenden Stempel und darauf folgendes Bearbeiten des Probekörpers bis zum Elastischwerden.
2. 150 Schläge mit dem Hammer-Apparat von Dr. Böhme. Hammer = 2 kg, Fallhöhe ca. 20 cm.
3. 15 Schläge mit dem Tetmajer'schen Ramm-Apparat. Rammklotz = 10 kg, Fallhöhe 50 cm, mithin verrichtete Arbeit = 75 mkg.
4. 75 Schläge mit dem Tetmajer'schen Ramm-Apparat. Rammklotz = 10 kg, Fallhöhe 10 cm, mithin verrichtete Arbeit ebenfalls 75 mkg.

Die Festigkeits-Resultate, sowie die specifischen Gewichte der Proben sind in folgender Tabelle verzeichnet.

Tabelle II.

Cement-Sorte	Druckfestigkeit nach 28 Tagen kg pro pcm: Handarbeit	Schlagapparat 150 Schläge	Rammapparat 75 mkg 15 Schläge	Rammapparat 75 mkg 75 Schläge	Specifisches Gewicht der Proben: Handarbeit	Schlagapparat 150 Schläge	Rammapparat 75 mkg 15 Schläge	Rammapparat 75 mkg 75 Schläge	Bemerkungen.
	1	2	3	4	5	6	7	8	
A	224,0	260,0	262,0	316,0	2,243	2,249	2,293	2,286	Zu allen Proben dienten Würfel v. 50 qcm Fläche. Der Mörtel (1 Cement: 3 Sand) erhielt stets 10 % Wasser und wurde 5 Minut. durchgearbeitet.
B	184,8	206,4	196,5	235,1	2,235	2,231	2,286	2,286	
C	144,0	152,0	154,3	189,4	2,246	2,258	2,303	2,308	
D	140,0	151,2	153,5	196,7	2,247	2,252	2,315	2,319	

Der bemerkenswertheste Schluß, den ich aus diesen Zahlen ziehe, ist der folgende:

Wenn mit demselben Cement an verschiedenen Versuchsstellen gleiche Festigkeits-Resultate erzielt werden sollen, so kommt es nicht allein darauf an, daß Probekörper von gleichem specif. Gewicht hergestellt werden, wie ich bisher angenommen hatte, oder daß bei Erzeugung der Probekörper die gleiche Arbeit aufgewandt wird, sondern es muß derselbe Arbeitsaufwand auch in derselben Weise geleistet werden.

Bei Cement A z. B. differirt die Festigkeit bei Handarbeit und Schlagapparat in Colonne 1 und 2 um 36 kg bei gleichem specif. Gewicht der Proben (Colonne 5 und 6), und in Colonne 3 und 4 um 54 kg bei gleicher Arbeitsleistung und gleichem specif. Gewicht der Proben (Colonne 7 und 8). Wenn man nun mittelst des Ramm-Apparates bei 15 Schlägen die Dichte des Probekörpers ermittelt und dann mittelst Handarbeit die gleiche Dichte herstellt, wie mir dies Prof. Tetmajer in Zürich vorschlug, so ergeben die Würfel eine höhere Festigkeit als bei 15 Schlägen im Ramm-Apparat, wovon ich mich bei obigen 4 Cementen durch Versuche überzeugt habe. Ich erwähne noch, daß beim Arbeiten mit dem Ramm-Apparat bei nur 10 cm Fallhöhe und 75 Schlägen schon bei 30 Schlägen Wasser aus dem Mörtel austritt. Einen Nachtheil hat dies aber für die Festigkeit durchaus nicht; im Gegentheil wird dieselbe, wie erwähnt, bei 75 Schlägen höher.

Wenn wir also dazu übergehen, in Zukunft unsere Probekörper durch maschinelle Arbeit anzufertigen, so wird es nicht allein auf das Maß der aufzuwendenden Arbeit ankommen, sondern auch darauf, in welcher Weise die Arbeit ausgeführt werden soll und nur, wenn wir uns ohne alle Abweichungen genau an eine vorgeschriebene Methode halten, werden wir zu übereinstimmenden Resultaten gelangen.

Hr. E. Dyckerhoff (Cementwaaren-Fabrikant): Ich will nur darauf aufmerksam machen, daß die Unterschiede in den Resultaten der Druckproben, welche die vorhin verlesenen, an den 5 verschiedenen Stellen vorgenommenen Proben ergeben haben, von der verschiedenartigen Einfüllung des Cementmörtels in die Formen herrühren dürften.

Je trockner ein Mörtel ist, desto größer kann der Unterschied der Festigkeit eines Körper durch die Art der Einfüllung werden. Bei dem ziemlich trockenen Mörtel, wie er zu den angeführten Druckproben verwendet wurde, kann es vorkommen daß bei Einfüllung einer größeren Masse auf einmal sich der Mörtel ungleich dicht lagert.

Wird nun der Mörtel durch die Maschine gestampft, so werden die dichter zusammen lagernden Schichten auch dichter und fester zusammen gestampft, als daneben liegende weniger dicht geschichtete Mörtellagen, da der ziemlich trockene Mörtel durch das Stampfen sich nicht seitlich verschiebt und deshalb die weniger dichten Schichten auch nicht ausfüllen wird. In je dünneren und sorgfältig vertheilten Schichten der Mörtel also eingefüllt wird, um so größer wird die gleichmäßige Dichtigkeit und um so höher in Folge dessen die Festigkeit werden.

Ist dagegen der Mörtel feuchter angemacht als bei den mitgetheilten Proben geschehen, so daß durch das fortgesetzte Stampfen der Mörtel weicher wird, so kann sich derselbe auch aus seinen ursprünglichen Lagen verschieben, und es werden dadurch weniger dicht gelagerte Schichten des Probekörpers durch das längere Stampfen besser gedichtet.

Ich würde es einmal aus diesem Grund für besser halten, wenn der Mörtel für die Probekörper mit mehr Wasser bereitet würde, da die Resultate gleichmäßiger ausfallen werden, und ferner noch deshalb, was noch wichtiger ist, weil die Qualität des Cementes bei einem nasseren Mörtel mehr zum Ausdruck kommt, als bei dem trockeneren.

Bei einem trockeneren Mörtel übt die mechanische Einwirkung durch das starke und mit zahlreichen Schlägen ausgeführte Stampfen einen weitaus größeren Einfluß auf die Festigkeit des Probekörpers aus, als bei einem feuchteren Mörtel.

Ein nur schwach angefeuchteter Mörtel wird durch das fortgesetzte Schlagen dichter und dichter, und zwar werden in dem Falle mit schwach gebrannten Cementen, welche mehr staubfeine Theile haben, dichtere Körper erzielt, als mit den stärker gebrannten Cementen, und Dichtigkeit ist Festigkeit.

Bereitet man den Mörtel mit mehr Wasserzusatz, so wird, sobald der Mörtel eine gewisse Konsistenz erreicht hat, die Dichtigkeit selbst bei lange fortgesetztem Schlagen wenig mehr zunehmen, und dann tritt der Moment ein, wo die mechanische Einwirkung nicht mehr von so hohem Einfluß auf die Festigkeit der Körper ist, und die wirkliche Güte, d. h. die Bindefähigkeit des Cementes kommt mehr zur Geltung.

In der großen Praxis wird kein Cement so trocken verarbeitet, wie es bei Anfertigung der Probekörper geschieht; es würde daher die Verwendung eines Mörtels mit möglichst hohem Wasserzusatz, wodurch die wirkliche Bindekraft des Cements mehr zum Ausdruck kommt, zu empfehlen sein.

Einen Beweis zu Gesagtem liefern die von Hrn. Dr. Böhme hier mitgetheilten Versuche. Nämlich der Fall I. zeigt eine Zunahme der Festigkeit von 7 zu 28 Tagen bei 50 Schlägen von etwa 65 %, während die Fälle II. und III. bei 100 und 120 Schlägen eine entsprechende Zunahme von nur ca. 50 % aufweisen. Es hat zwar bei den Proben mit 50 Schlägen schon ein Wasseraustritt stattgefunden; dies Wasser dürfte indessen nur aus den an den Formwänden gelagerten Mörtelschichten, welche durch die Reibung am raschesten plastisch werden, herrühren; während die inneren Partien der Probekörper durch die 50 Schläge noch nicht satt zusammen gepreßt sind. Die mechanische Einwirkung ist daher auf den ganzen Querschnitt noch nicht voll zur Geltung gelangt; die verhältnißmäßig größere Festigkeits-Zunahme von 7 zu 28 Tagen der Proben von Fall I. dürfte deshalb dem chemischen Proceß, also der Bindekraft des Cementes zuzuschreiben sein, während bei Fall II. und III. die verhältnißmäßig höhere Festigkeit nach 7 Tagen eine Folge der erhöhten Einwirkung der mechanischen Kraft ist.

Auch die Größe der Form ist von Einfluß bei Bestimmung der Güte des Cements. Je kleiner die Form ist, um so größer ist die mechanische Einwirkung auf die Festigkeit der Probekörper, indem der Mörtel in kleinen Formen sich stets dichter schlagen läßt, als in größeren und zwar wird dies wieder in verhältnißmäßig höherem Grad der Fall sein, je staubfeiner der Cement und je trockener der Mörtel ist, also z. B. bei schwach gebrannten Cementen.

Ich möchte noch Eines daran schließen, nämlich ob es nicht möglich wäre, mit diesen Mörtelproben gleichzeitig Proben mit Betonmasse vorzunehmen? Unter Betonmasse verstehe ich einen Mörtel, wie er zu den jetzigen Proben verwendet wird, dem ein Zusatz von Kieselsteinen oder Steinschlag in bestimmten Procentsätzen gegeben wird. Bei solchen Procentsätzen würde die Güte und Bindekraft eines Cementes in noch viel höherem Grade zum Ausdruck gelangen, als bei der Mörtelprobe und dürfte daher einen sicheren Anhaltspunkt geben zur Werthbestimmung eines Cements. Zu solchen Proben müßten freilich größere Würfel hergestellt werden, etwa von 120 mm Seitenlänge.

Hr. Dr. Schott: Ich schließe mich dem Hrn. Vorredner vollständig an. Auch wir benutzten den Tetmajer'schen Ramm-Apparat; er arbeitet sehr gleichmäßig, aber nur, wenn die Einfüllung der Massen ebenfalls möglichst gleichmäßig erfolgt. Es wird bei uns sehr darauf geachtet, daß die in 3 Portionen eingefüllte Masse gleichmäßig in die Form gebracht und eingeebnet wird, denn sonst erzielen auch wir ein ungleichmäßiges Resultat. Wenn wir Proben mit mehr Wasserzusatz machen sollen, so müssen wir den Mörtel auch in Bezug auf seine Consistenz prüfen und mit gleicher Mörtelconsistenz arbeiten.

Unsere jetzigen Druckfestigkeits-Prüfungen haben ja eigentlich nur Bezug auf Stampfbeton, wie mir von Leuten der Praxis wiederholt eingeworfen wurde.

Ich muß Hrn. Dyckerhoff darin widersprechen, daß die Differenz in der Consistenz bei verschiedenem Wasserzusatz so gering ist. Ich habe Differenzen gefunden in den Grenzen von 8 bis 10% Wasserzusatz, und ich habe stets gesehen, daß mittelst des Tetmajer'schen Ramm-Apparates der erforderliche Wasserzusatz sich sehr scharf bestimmen läßt.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Ich theile nachstehende Tabelle mit, welche beweisen soll: a) daß der verschiedene Wasserzusatz von 8 pCt. und 10 pCt. doch wesentlich abweichende Zahlen der Druckfestigkeit bei gleichen Cement-Sorten giebt, und b) wie sich die Rammarbeit zur Handarbeit verhält.

Druckproben

von Cement und 3 Thl. Normalsand in Würfeln von 50 cm Seitenfläche.

	100 Cement 300 Sand 40 Wasser (10 %)			100 Cement 300 Sand 32 Wasser (8 %)		
	Handarbeit	Ramm-Apparat 1 kg Hammer 300 Schläge	Ramm-Apparat 2 kg Hammer 300 Schläge	Handarbeit	Ramm-Apparat 1 kg Hammer 300 Schläge	Ramm-Apparat 2 kg Hammer 300 Schläge
nach 28 Tagen	(250)	257	340	(242)	(280)	(350)
	270	(225)	305	300	340	(335)
	300	245	(280)	269	315	370
	275	270	370	310	(290)	370
	(256)	(236)	(295)	(249)	330	360
	281	264	337	263	320	380
	280kg	259 kg	338 kg	285 kg	326 kg	370 kg pro qcm
	Ein Würfel wog kurz vor dem Zerdrücken:					
	799 g	796 g	809 g	790 g	791 g	802 g

Hr. Dr. Böhme: Hinzufügen möchte ich, daß bei meinem Form-Apparat absichtlich die Variationen für die Fallhöhe ausgeschlossen wurden. Ich wollte die Fallhöhe absichtlich konstant haben und nur Veränderungen im Hammergewicht und in der Schlagzahl zulassen, aber dieses auch nur so lange, bis durch die Resultate umfangreicherer Versuchsreihen diese Momente fest gelegt sind.

Es will mir scheinen, als ob aus dem vorhin vorgetragenen Resultat über die Versuchsreihen mit Apparatproben die fragliche Festlegung in der That schon erreicht ist.

Hr. Dr. Schott: Ich möchte nur noch bemerken, daß die neue Konstruktion des Apparats von Prof. Tetmajer dieselben Momente berücksichtigt, wie der hier ausgestellte Apparat des Hrn. Kaemp. Er hat auch die Verstellbarkeit der Hubhöhe, die selbstthätige Aushebung des Fallgewichtes, sowie den Zählapparat, allein die ganze Konstruktion ist zu massiv, und ich würde den hier ausgestellten Kaemp'schen Apparat bei weitem vorziehen.

(Fortsetzung folgt.)

Allerlei.

Erklärungen in der Frage des gemischten Cementes. Der in No. 22 der Thonindustrie-Zeitung abgedruckten Erklärung von 55 Cementfabriken in der Frage der Zumischungen zum Portland-Cement ist neuerdings die Actiengesellschaft für Fabrikation von Portland-Cement und Wasserkalk, Westfalia in Beckum durch Unterschrift beigetreten. Die genannte Fabrik

(Fortsetzung folgt in der Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

675. Zur Beantwortung der Anfrage 672 Ihres geschätzten Blattes erlaube ich mir höflichst zu bemerken, daß zum Kalkbrennen Schachtöfen in der Anlage durchschnittlich billiger zu stehen kommen, als Ringöfen, und daß Gaskalköfen meiner Construction in den Gestehungskosten des Productes hinter den Ringöfen nicht zurückbleiben, daß solches aber wegen seiner absoluten Reinheit geschätzter ist als der Ringofenkalk. Bez. Punkt 2 theile ich Ihre Ansicht vollkommen. Hochachtend

Dresden. F. Steinmann.

Hierzu zwei Beilagen.

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 24. Berlin, den 13. Juni 1885. Jahrg. 9.

hat ihren Beitritt zum Verein deutscher Cementfabrikanten mit 2 Antheilen angemeldet.

Dem Verein deutscher Cementfabrikanten ist ferner folgendes Schreiben zugegangen.

„Der Karlsruher Bezirks-Verein Deutscher Ingenieure spricht seine volle Anerkennung dem Vereine Deutscher Cement-Fabrikanten für sein Vorgehen zur Bekämpfung des Mischverfahrens in der Cement-Fabrikation aus, mit dem Wunsche, daß dieses Vorgehen zur Hebung des Ansehens der Deutschen Cement-Industrie kräftig beitrage."

Indem ich Ihnen diese Resolution mittheile, zeichne ich

Hochachtungsvoll

Karlsruher Bezirks-Verein Deutscher Ingenieure.

Der Vorstand

H. Richard, Prof.

Auszeichnung. Dem Direktor der Steingutfabrik von Villeroy & Boch in Dresden, Herrn Dr. Wilkens, ist vom Könige von Sachsen das Ritterkreuz I. Kl. vom Albrechtsorden verliehen worden. Herr Dr. Wilkens ist in weiten Kreisen durch sein Buch über Töpferei, wie durch seine Wirksamkeit im keramischen Verbande und im Vorstande des deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln p. p. bekannt und allgemein geschätzt, namentlich auch wegen seiner liebenswürdigen persönlichen Eigenschaften.

Vorwohler Portland-Cementfabrik, Prüssing, Planck & Co. In der am 22. v. M. in Braunschweig stattgehabten Generalversammlung wurde die vorgelegte Bilanz genehmigt und die sofortige Auszahlung der auf 5 Procent festgesetzten Dividende beschlossen; außerdem gelangten verschiedene Statutenänderungen zur Annahme.

Patent Anmeldungen.

XIII. E. 1445. Feuerung mit Entgasungskasten. — Jos. Eick in Köln a. Rh., Friesenwall 25.

XXIV. L. 3080. Neuerung an der durch die Patente No. 31116 und No. 31697 geschützten Einmauerung von Dampfkesseln und Lufterhitzern. (2. Zusatz zum Patente Nr. 31116.) — Fritz W. Lürmann in Osnabrück.

XXVI. B. 5740. Gasbrenner für Heizzwecke. — H. E. A. Brandes in Hamburg.

L. H. 5009. Schleudermühle mit wiederholter Zuführung desselben Mahl- und Mischgutes. — Jean Hospelt in Ehrenfeld bei Köln.

XV, W. 3574. Verfahren zur Herstellung einer Lithographie-Steinschicht auf Metallplatten. (Zusatz zur Patent-Anmeldung W. 3462.) — Julius Wezel, in Firma Wezel & Nauman in Reudnitz-Leipzig.

XXVI. T. 1445. Einrichtungen zur kontinuirlichen Vergasung feinkörniger, nicht backender Materialien. — Temme, Bergwerks-Direktor und Berg-Assessor a. D. in Osnabrück.

XXXVI. R. 3169. Feuerung für kontinuirlich brennendes Feuer. — Daniel Auguste Rosenstiehl in St. Denis, Seine, Frankreich; Vertreter: J. Brandt & G. W. v. Nawrocki in Berlin W., Friedrichstr. 78.

LXXX. B. 5649. Neuerung an Ziegelstreich- und Nachpreßmaschinen mit drehbarer Formentrommel. — Gustav Buggenhagen in Berlin, Oranienstraße 147.

— R. 3016. Verfahren, um eine Deformirung mittelst Strangpressen hergestellter Thonwaaren zu verhüten. — F. C. Glaser, Königl. Kommissionsrath in Berlin SW., Lindenstr. 80.

— Sch. 3377. Verfahren und Einrichtung zur Herstellung künstlicher Griffel aus Thon, Speckstein und Graphit. — Arthur Schleich in Sonneberg.

— B. 809. Neuerung an Pressen mit rotirendem, die Formen tragendem Prisma zur Herstellung von Falzziegeln, Kacheln und dergl. — Paul Vincent in Privas Ardèche, Frankreich; Vertreter: Specht, Ziese & Co. in Hamburg.

Submissionen.

15. Juni, Vormittags 10 Uhr. 100 Tausend **Hartbrandsteine** für den Reichstagsbau in **Berlin.** Bedingungen im Amtszimmer der Reichstagsbauverwaltung am Königsplatz. Offerten ebenfalls dorthin.

16. Juni, Vormittags 10 Uhr. 180 cbm 0,3 m starke und 180 cbm 0,2 m starke, gesunde und mit entsprechend großer Kopffläche versehene **Bruchsteine** zur Pflasterung von Coupirungen an der Mulde bei **Bitterfeld.** Offerten nebst Probestein an die königl. Eisenbahn-Bau-Inspection zu Leipzig (Betriebsamt Berlin.)

16. Juni, Vormittags 10 Uhr. Für die Moselbauten oberhalb Metz: 230 cbm **Bruchsteine,** zwischen Metz und Diedenhofen: 362 cbm **Bruchsteine,** zwischen Diedenhofen und Sierck, 215 cbm **Bruchsteine.** Bedingungen im Bureau des Wasserbau-BezirksIngenieur Friedel zu **Metz.** Offerten ebenfalls dorthin.

18. Juni, Mittags 12 Uhr. 540 cbm **Bruchsteine,** 365 000 Stück **Ziegelsteine,** 205 cbm **Fett-Kalk** für Hochbauten auf den Bahnhöfen **Halle i. W.** und **Dißen-Rothenfelde** der Bahnlinie Osnabrück-Brackwede. Bedingungen im Bureau des Abtheilungsbaumeisters Sprengell in Halle i. W.

19. Juni. 1440 Mille wasserfeste **Ziegel,** Prima Qualität zum Bau von Gasbehälter-Bassins in den städtischen Gasanstalten zu **Berlin,** an der Müller- und Fichtestraße. — Bedingungen in der Registratur des Central-Bureaus C. Waisenstraße 27 I. Offerten ebenfalls dorthin an den Verwaltungsdirector der städtischen Erleuchtungs-Angelegenheiten Cuno.

20. Juni. 130 000 **Ziegelsteine** zur Herstellung zweier Brunnen auf der Pumpstation Flehe. Bedingungen im Büreau der Gas- und Wasserwerke zu **Düsseldorf.** Offerten an die Direction derselben.

20. Juni, Vormittags 10 Uhr. 70 Mille **Klinker,** 183 Mille **Hartbrandziegel,** 95 Mille **Hochbauziegel,** 100 Mille **Klinker,** 720,6 Mille **Hartbrandziegel,** 84 Mille **Hochbauziegel,** 746,2 Mille **Hartbrandziegel,** 500 Mille **Hochbauziegel,** 30 Mille **Verblender,** zu den Brücken der Hochbauten der Neubaustrecke **Hundsfeld-Trebnitz.** Bedingungen im techn. Büreau des königl. Eisenbahn-Betriebs-Amtes zu Breslau, Oderthorbahnhof. Offerten ebenfalls dorthin.

Ein in der Feuerfestenstein-Fabrikation erfahrener Meister sucht Stelle. Gefl. Offerten beliebe man unter **J. 384** an die Expedition dieser Zeitung zu senden. (384)

Ein tüchtiger Cementtechniker wird zur Leitung einer kleinen, rentablen Cementfabrik gesucht. Derselbe kann sich eventl. am Geschäft betheiligen. Näheres **sub L. 387** in d. Exped. d. Ztg. (387)

Ein tüchtiger Modelleur, in der Thonwaaren-Fabrikation durchaus erfahren, der auch vier Jahre die Berliner Kunstakademie besuchte, wünscht sich mit einem Fabrikanten in Verbindung zu setzen, welcher gesonnen wäre die Fabrikation größerer Figuren 2c. als auch feiner Luxuswaaren für den Export mit in die Hand zu nehmen.

Gefl. Offerten unter **„Export F. 376"** befördert die Expedition dieses Blattes. (376)

Ein in der Thonröhren- und Verblendstein-Fabrikation gründlich erfahrener Fachmann sucht anderweitig Stellung als **Werkmeister.** Offerten **sub M. 388** befördert d. Exped. d. Ztg. (388)

Einem solventen, jungen Manne wäre Gelegenheit geboten, sich durch Ankauf einer sehr rentierlichen **Dampfziegelei mit Falzziegelfabrikation** eine sichere Existenz zu begründen. Anzahlung 15—20 000 Mk. Offerten befördert **sub Y. 359.** die Expedition dieses Blattes. (359)

Ein Ziegelmeister

in allen Zweigen der Thonwaaren-Industrie gründlich erfahren, sucht zum 1. August event. auch früher Stellung. Die besten Referenzen u. Zeugnisse stehen zur Disposition.

Gefl. Offerten **sub. G. 381** werden d. d. Exped. d. Bl. erbeten. (381)

Ein tüchtiger Werkmeister,

selbstständig im Anfertigen aller Glasuren für gewöhnliche und feinste Majolikaöfen, wird für eine große Ofenfabrik per sofort oder später gesucht. Gute und dauernde Stellung bei tüchtiger Leistung. Nur energische und praktische, tüchtige Männer wollen Offerte unter Beifügung der Zeugnisse einreichen **sub K. 385.** D. Exp. d. Ztg. (385)

Cement-Techniker,

Ingenieur, mit gründlicher Kenntniß der analytischen Arbeiten des Laboratoriums sucht passende Anstellung. Offerten **sub C. 370.** an die Exped. der Thon-Industrie-Zeitung. (370)

Ziegelei.

Eine grössere Ziegelei in Süd-Schweden mit einer jährlichen Fabrication von 5 000 000 (Fünf Millionen), welche einen Gewinn von 20% des Herstellungswerthes abwirft, ist wegen Kränklichkeit des Besitzers gegen vortheilhafte Zahlungs-Bedingungen zu verkaufen.

Mangels Verkauf wird eine mit Fachkenntnissen der Branche gebildete Person gesucht, der gegen Deponirung eines entsprechenden Capitals die Disposition über die Fabrik gegen Antheil an den Jahres-Ertrag übertragen werden kann.

Nähere Aufklärungen erhält man durch Anfragen sub „Tegelbruk" Poste restante **Landskrona** (Schweden). (380)

A. Heber vormals **Ch. Kind**, Maschinenfabrik u. Metallgiesserei, **Halle a. S.**

fertigt seit langen Jahren: **sämmtliche Maschinen und Apparate für die Ziegelfabrikation** als:

Liegende Ziegelpressen neuester Construction, (von 8 — 40 Mille Steine pro Tag.) **Walzwerke** mit conischen Hartgusswalzen und auswechselbaren Mänteln. **Thonschneider,** liegend oder stehend für Dampf- und Pferdebetrieb.

Neueste Falzziegelpressen. Nachpressen für Chamotte-, Verblend-, Trottoir- und Dachsteine etc. **Handziegelpressen** für Lochsteine, Dachziegel, Drainröhren etc. **Universal-Abschneide-Apparate.**

Abschneideapparate für Biberschwänze und Strang-Falzziegel. **Combinirte Falzziegel u. Ziegelnachpressen, Ziegelpressen für Pferdebetrieb,** ca. 5000 Vollsteine u. Dachziegel pr. Tag liefernd. **Mundstücke** aller Art.

Transportwagen für Thon und Steine. **Thon- und Stein-Elevatoren, Kettenförderungen, Thonaufzüge** mit selbstthätiger Ein- und Ausrückung. **Dampfmaschinen** und **Pumpen.**

Die Fabrik übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse, inclusive Dampfmaschinen, Dampfkesseln und Transmissionen und liefert Zeichnungen und Kostenanschläge gratis. (261)

Eine Cementfabrik mit vorzüglichem, natürlichem Rohmaterial zu Portland-Cement, ohne allen Zusatz, ist inklusive Geschäftsgeheimniß um den Preis von 60,000 Mk. zu verkaufen. (383)
Offerten **sub. H. 383** an d. Exped. d. Bl.

Fabrikverkauf.
Eine in der Nähe Altenburgs gelegene Thon- und Chamottewaarenfabrik mit vorzüglichen Thon-, Sand- und Kohlenlagern soll wegen Kränklichkeit des Besitzers durch Unterzeichneten unter günstigen Bedingungen verkauft werden. Reflectanten wollen sich wenden an (362)
Altenburg, den 27. Mai 1885. Justizrath **Stöhr.**

Zu verkaufen.
1 Locomobile ca. 15 Pferdekraft,
1 Ziegelpresse Syst. Groke mit Elevator und Vorwalzwerk und Vormischer,
1 Kollergang mit gelochtem Drehboden und Elevator.
1 Trockenpresse für sog. Mettlacher Platten nebst Formen 2c.
1 achtkammerige Filterpresse (Dehne-Halle) nebst Membranpumpe. (363)
Alles betriebsfähig resp. im Betriebe zu sehen.
Helmstedt. Helmstedter Thonwerke.

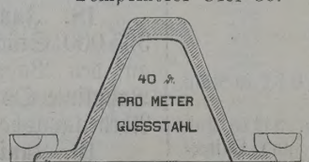
Gesucht zu kaufen eine noch **gut erhaltene Ziegelpresse.**
Gefl. Offerten unter **H. S. 732** an **Rudolf Mosse, Hamburg.** (379)

An Ziegelei- u. Thonwaarenfabrikbesitzer.
Endesunterzeichneter hat auf der diesjährigen sehr interessanten **Gewerbe- und Industrie-Ausstellung** zu **Görlitz** einen **Pavillon,** behufs **Collectiv-Ausstellung** verschiedener Ziegelfabrikate, erbaut und bittet alle Kollegen, wie Freunde der Thonindustrie, um Uebersendung von je 1—2 Stück Fabrikate, welche sich durch Zweckmäßigkeit, Schönheit, Alter oder Neuheit als Ausstellungsobjekt nud speciell zur Belehrung und Anregung eignen. Namentlich sind alle besseren Dachbedeckungsarten, auch älteste Stücke, je 2 Stück gute Klinker und Vollverblender, je 1 Stück und Lochverblender, je 2 Stück erwünscht.
Die Sendungen bitte ich möglichst mit Fabrikstempel versehen **per Postpacket** an meine Adresse **„Dannenberg, Görlitz"** zu richten. Die Gegenstände werden meinerseits noch mittelst **Etiquetten** über **Charakter, Fabrikort, Eigenthümer und Bemerkungen** bezeichnet und event. zurückgesandt.
Um zahlreiche Zusendungen ersucht
(382) **A. Dannenberg**
Ziegeleitechniker und Fabrikbesitzer.
in **Görlitz.**

Dr. C. Heintzel, Lüneburg.
Chem. Laboratorium für die Cement-Industrie. (386)

Starke **Elevatortücher** für **Ziegeleien.**
Fahrstuhlgurte von garantirter Tragfähigkeit.
Treibriemen v. Baumwolle u. Hanf, **geradlaufend** u. fast **undehnbar.**
Draht- u. Hanfseile z. Transmissionen u. Aufzügen jed. Art
liefert, von vorzüglichem Material, billigst die **Seilfabrik** von **A. W. Kaniss in Wurzen.** (240)

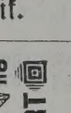
Grosse Goldene Staats-Medaille 1883.
Filler's Windmotore. (272)
Verbessertes System **Halladay** von unerreichter Leistungsfähigkeit und Sturmsicherheit, auf allen 5 Erdtheilen bereits verbreitet; mehrere hundert Stück von 3/4 bis 25 Pferdekraft, bei einer Leistung bis zu 500,000 Liter pro Stunde ausgeführt und in Activität. Selbstthätige, kostenlose Betriebskraft zum Entwässern von Thongruben, Steinbrüchen etc., zur Ent- und Bewässerung, sowie zum Betriebe verschiedener landwirthschaftlicher Maschinen empfiehlt als Specialität, unter Garantie die Maschinenfabrik von
Fried, Filler & Hinsch, Hamburg-Eimsbüttel.

Orenstein & Koppel
Eisenbahnbaumaterial-Fabrik und Lager
Berlin SW., Tempelhofer Ufer 30.
Dortmund Märkischè-Strasse No. 59.
Zahlreiche Referenzen.
Käuflich und miethsweise.


Ausführung ganzer Bahnanlagen für Ziegeleien, Cementfabriken etc. ca. 1200 derartige Anlagen ausgeführt.

Lager von
Kippwagen, Gruben- und Eisenbahnschienen, transportable Patent-Gleise mit Zubehör, Weichen, Drehscheiben etc.
Special-Preiscourante gratis und franco. (322)

Billigste Bezugsquelle von **Ringofen-schieber-Papier** Mk. 11,50 pro 50 kg ab hier und Coeln. (245)
Gebrüder Rheinstrom, Kaiserslautern.
Papierwaarenfabrik.

H. Köttgen & Co.
Berg. Gladbach
FABRIK für


EXPORT
anerkannt solidestes System billigste Preise
LIEFERANTEN für BEHÖRDEN. (336)

Patronen { Schmiermethode / System Fallenstein } (329)
fertigt **Gustav Pickhardt, Hagen i. W.**

Klingenberger Thon
für Glashäfen, Schmelztiegel, Kapseln etc. empfehlen (252)
Beck & Thoma in Offenbach a. M.
I. Qualität Mk. 360 — die 10.000 kg
II. „ „ 200 — „ „ „
franco Waggon und Schiff Klingenberg a. M
Wir fördern in unmittelbarer Nähe der weltberühmten Gruben der städtischen Verwaltung Klingenberg aus **demselben** Thonlager daher auch unser Thon von **derselben**
Beschaffenheit ist, wie jener, worüber amtlicher, sowie technischer Nachweis zu Gebote stehen.

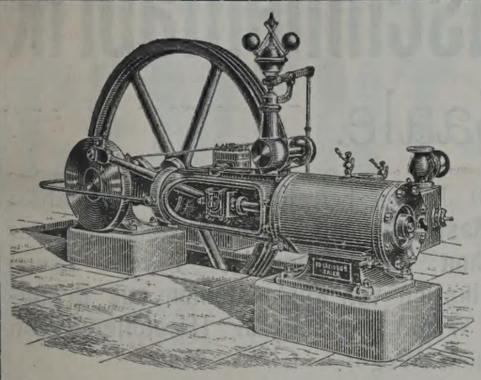
Theodor Schlegel, Civil-Ingenieur,
Düsseldorf a. Rhein.
Specialität-Geschäft (249)
in Anlagen von **Brennöfen für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaarenindustrie.**
Kammerringöfen mit Unterfeuer (Halbgasfeuer) continuirlicher u. periodischer Betrieb, Brennstoff vom Brenngut ausgeschlossen und ein egaler Waarenbrand.
Continuirliche u. periodische Flammöfen jeder Art, direkte und Gasfeuerung.
Trockenanstalten für Winterbetrieb.
Uebernahme und Ausführung ganzer Anlagen. Umbau alter Oefen. Prospecte gratis.

Ofenschieberpapier
offer. in Breiten von 100 cm, 125 cm, 150 cm à Mk. 16
„ „ „ . . . . . 188 „ „ „ 18
pro 50 Kilo ab Berlin. (345)
F. Lüdecke, Berlin, Lindenstr. 43.

Abschneide-Draht
für **Kohlen und Ziegeleipressen,** in vorzüglichster Qualität bei (277)
Otto Linke, Nachfl. **Halle a. d. S.**
Preis pro 1 Pfund engl. Mk. 2,75.
Versandt gegen Nachnahme bei 10 Pfd. franco.

Zweite Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 24. Berlin, den 13. Juni 1885. Jahrgang 9.

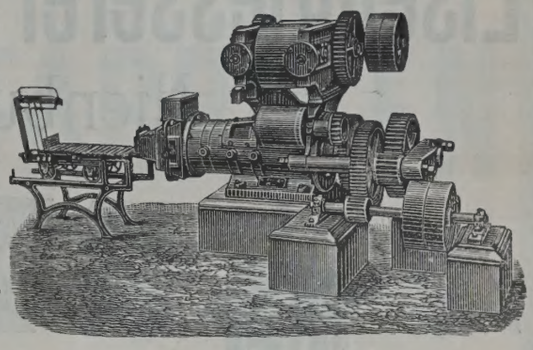


Eduard Laeis & Co.

(260) **in Trier**

Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik empfehlen unter **Garantie** für Leistungsfähigkeit sämmtliche Maschinen für **Dampfziegeleien, Falzziegel-, Trottoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken,** sowie Dampfmaschinen, mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung.

Prospecte gratis u. franco.



Georg Mendheim,

Civil Ingenieur.

München, Heßstraße 18.

Spezialitäten:

Brennöfen für Ziegeleien und Thonwaaren-Fabriken als:

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.

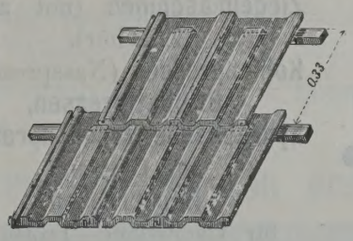
Periodische einzelne Brennnöfen mit Halbgasfeuerung und Regeneratiu-Apparat. (D. R. P. Nr. 3972).

Flammöfen aller Art, als:

Retorten-Emaillir Schmelz- u. Glüh-Oefen m. Gas- oder Halbgasfeuerung u. Regeneratiu Apparat (D. R. P. Nr. 3972 & Nr. 12108.)

Perret'sche Etagenfeuerungen zur Verwerthung staubförmiger u. aschenreicher Brennstoffe u. Feuerungs-Rückstände. D. R. P. Nr. (10656).

Prospecte gratis. (234)



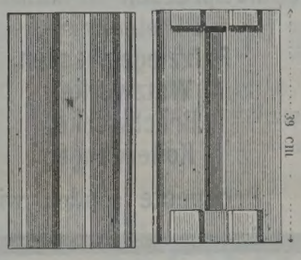
Otto Bock

Ziegelei-Ingenieur

Cassel.

Neuer illustrirter Prospect soeben erschienen.

Alleiniger Vertreter für Deutsche Falzziegel D. R. P No. 24564 (Stadler & Schmid). Anlage von Blaudämpfungsöfen, Kalk- und Ziegelöfen. Prospecte und nähere Auskunft gratis. 248))



Normal-Dach-Falzziegel (250)

System Passavant, am Strang fabricirt. Patentirt in Frankreich, Belgien und Oesterreich. In Deutschland ohne Lizenzgebühr erstellbar.

Für Fabrikation und Eindeckung einfachster, praktischster und billigster Dachziegel. Herstellbar mit Strangpressen aller Arten Jedem anderen Falzziegel unbedingt vorzuziehen. Eindeckbar mit verschränkter oder fortlaufender Fuge, mit beliebiger Lattung und Ueberdeckung. Abschneidetische und Mundstücke liefert und Auskunft ertheilt **Passavant-Iselin, Basel.**

Ringöfen

D. R. Patent 20841.

Billigstes und anerkannt **bestes** System für

Dach-, Verblend- und Mauerziegel.

Jahn, Baugew.-Mstr. **Schüler,** Ziegeleibes. (254) **Dahme.** **Werbig** b. Jüterbog.

Ringofen-Schieberpapier,

anerkannt vorzügliches Fabrikat, liefere ich in Rollen ca. 1 Ctr. schwer, 100, 125, 140 und 150 cm hoch zum Preise von Mk. 18,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 1 Rolle, Mk. 17,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 5 Rollen. (244)

Halle a. S. J. Zoebisch.

Ring-Oefen

sowie **Brenn-Oefen** jeder Art für **Ziegeleien, Cement-Fabriken, Kalk- und Gyps-Brennereien** baut, und liefert Zeichnungen und sämmtliches Eisenwerk, ferner

Schornsteine

jeder Größe u. Form.

Gustav Weigelin, Stuttgart.

Techn. Bureau f. Feuerungs-Einrichtungen.

(243)

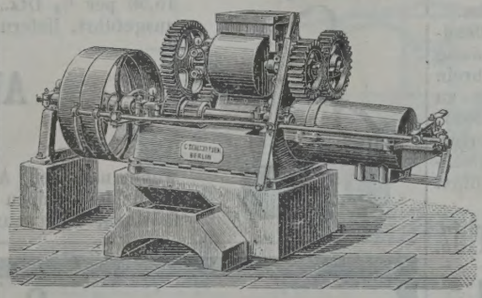
C. Schlickeysen,

Berlin SO., Wassergasse No. 18,

älteste und grösste Specialfabrik für Maschinen zur

Ziegel-, Torf-, Thonwaaren- und Mörtelfabrikation

empfiehlt ihre



Neuestes:

Thonschneider

mit Hartgusswalzen für Ziegelstreichthon.

In 2 Grössen, zu 15 und 25 Mille Handstriechziegel pro Tag.

Pressen für

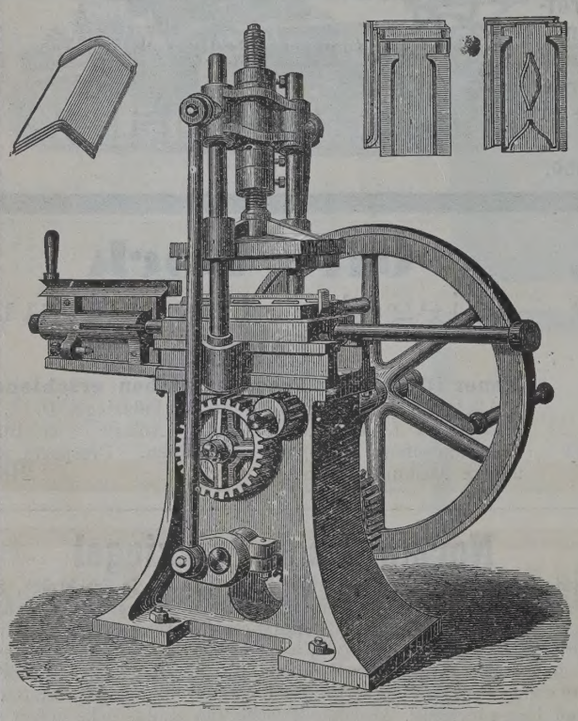
Ziegel aller Art,
Dach- nnd Falzziegel,
Flurplatten,
Pflasterziegel,
Chamotteziegel,
Thonröhren,
Erzpulver,
Holzkohlenbriquettes.

Thonschneider für

Cement,
Chamotte,
Steingut,
Porcellan,
Eisengiessereien,
chemische Fabriken,
Töpfereien,
Betonbereitung.

(263)

Nienburger
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
Nienburg a. d. Saale.



Falzziegelpresse.

Seit mehr als 20 Jahren betreiben wir als Specialität die Herstellung von **Maschinen und Fabrikseinrichtungen** zur Verarbeitung von **Thon und Chamotte.** Ferner bauen wir **Anlagen für Fabrikation von Kohlensteinen aus Braunkohlen** (auf nassem Wege), ferner zur Herstellung von **Briquettes** (auf trocknem Wege).

Wir fertigen hauptsächlich folgende Sachen:

Ziegelmaschinen (mit allem Zubehör),
Kohlenpressen (Nasspressen),
Briquettpressen,
hydraulische Trockenpressen für Cement,
Nachpressen für Dachsteine, Trottoirplatten, Mauersteine etc.,
Spindelpressen für künstliche Pflastersteine,
Falzziegelpressen,
Walzwerke,
Brechwerke,
Kollergänge,
Stein- und Thonelevatoren,
Thonaufzüge,
Kettenaufzüge,
Kippwagen,
Ziegeltransportwagen und **Ziegelkarren,**
Drehscheiben,
Schlämmereien,
ferner
Dampfmaschinen,
Dampfkessel,
Dampfpumpen,
Wasserpumpen, (235)
Transmissionen etc.

Prospecte senden wir auf Wunsch **gratis** und **franco.**

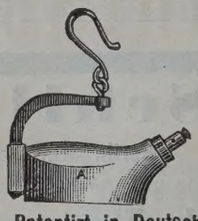
Für Ziegeleibesitzer!

Patent. Ringöfen mit allgemein „als best bewährt" anerkanntem Schmauchsystem und direkter oder Gasfeuerung, wie Gaskammeröfen mit aufsteigender oder überschlagender Flamme.

Ich garantire Dach- und Falzziegel, Verblend- und Mauersteine, wie Röhren gleichmässig hart, ohne Schmolz, rissefrei und schmauchrein zu brennen. Honorar nur nach Erfolg zu zahlen. (258)

Ferner liefere alle zum Brennofenbau erforderlichen Chamotte- und Formsteine, wie Dach- und Falzziegel in bester Qualität und billigst aus meiner Fabrik.

A. Dannenberg, Ziegeleitechniker, Görlitz.



Patentirt in Deutschland, Oesterreich und Ungarn.

Reuling'sche Fabrik- und Keller-Handlampen
für Petroleum,

In jeder Lage brennend, ohne Petroleumverlust durch Auslaufen. Bereits in sehr vielen Etablissements Deutschlands eingeführt, à Mk. 28,50 per Dtzd., und Mk. 15 per $^1/_2$ Dtzd., ferner

Reuling'sche Gruben- Fabrik- und Kellerlampen
für Rüböl oder mit Petroleum gemischtes Rüböl

gegen Auslaufen bei etwaigem Umfallen vollkommen sicher, bei ruhigem, helleuchtendem Lichte **ohne Qualm,** à Mk. 29,50 per Dtzd. und Mk. 15,50 per $^1/_2$ Dtz., in soliden Gussgehäusen mit Messingverschraubung ausgeführt, liefern im

Auftrage der Patentinhaber

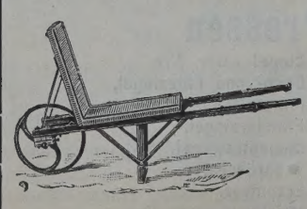
Aberle & Friedmann,
Eisen- und Metallhandlung, (247)
Mannheim,

wohin man gefl. Aufträge zu richten beliebe.

Beide Lampen eignen sich speciell für den Gebrauch in Cementfabriken, Thonwaarenfabriken, Backsteinfabriken Ziegeleien etc.

Draht-Riemen (269)
FÜR TRANSPORTEURE, ELEVATOREN, TREIBRIEMEN.
fertigt **Gustav Pickhardt, Hagen i. W.**

Thonschneider für Handbetrieb, sehr leicht gehend, vorzügliche Streichmasse für 2000—2500 Stück Normal-Ziegel liefernd, fertigt als Specialität unter Garantie der Leistungsfähigkeit (343) **Eilenburg, Torgauerstr. 20. Rudolph Wolf.**



C. Blumhardt & Mockert
auf Simonshaus bei Vohwinkel.

Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe, geeignet für alle Gebrauchsarten. Für **überseeischen Versandt** zerlegbar eingerichtet. (378)

Lieferung fester und verlegbarer (auch Hoffmann's Patent-) Geleise nebst Wagen dazu.

Preislisten auf Verlangen gratis. Deutsche und ausländische Patente.

Hochwichtige Neuheit

(373)

für

CEMENT- etc. FABRIKEN

Auf den diesjährigen Ausstellungen zu

Paris, Antwerpen, Königsberg u. Görlitz

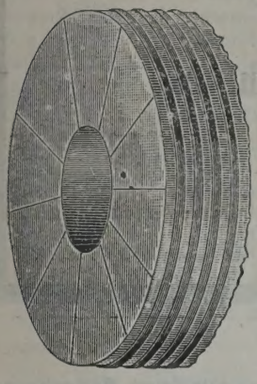
ausgestellt.

Zur Ventilation und Entstäubung von Räumen und Maschinen mit oder ohne Wärme-Entziehung, unter Gewinnung des Staubes zur Wieder-Verwerthung, Wegfall der alten Aspirationen und Staubkammern, werden die neuen Patent-Staubcollectoren von **Eugen Kreiss** in **Hamburg** empfohlen.

Die Apparate machen sich in kurzer Zeit bezahlt.

Referenzen von Firmen ersten Ranges!

Karpathen-Quarz-Mühlsteine.



Nach den Urtheilen der bedeutendsten Cement-etc. Fabriken bewähren sich durch ihre grosse Härte, Zähe und aussergewöhnliche Mahlfähigkeit zur Vermahlung aller harten Substanzen auf das Vortheilhafteste die Karpathen-Quarzsteine aus den Brüchen der Karpathen-Quarz-Mühlstein-Unternehmung in Ungarn. Zu beziehen durch deren Theilhaber

Otto Behrle in **Renchen**, Baden.

Versand auch direct von den Brüchen. Mehrere Tausend Stück im Betrieb.

(259)

Hermann Lange,

gesetzlich

Dampf-Glasur-Fabrik — Schutz-Marke — Mineral-Mahlwerke

deponirt

in Cüstrin, kurze Vorstadt,

offerirt

feinste **weiße, halbweiße, hellgraue, blaue, grüne** überhaupt **farbige Schmelzglasuren.**

Besten fein gesiebten, reinen **Glasursand.** Ferner da. **norweg. Feldspath** und **eisenfreien Crystall-** da. **Quarz** in Stücken. Ebenso:

norweg. fein gemahl. Feldspath und **eisenfreien Crystall-Quarz** in schöner, trockener, durchaus reingehaltener Waare, per 50 Kilogramm Reichsm. 6, bei 100 Ctrn. Reichsm. 5,50 incl. Tonnen. Ferner empfehle **gemahl. Feuersteine.**

(231)

Adolf Bleichert & Co.

Specialfabrik für den Bau von Drahtseilbahnen (296)

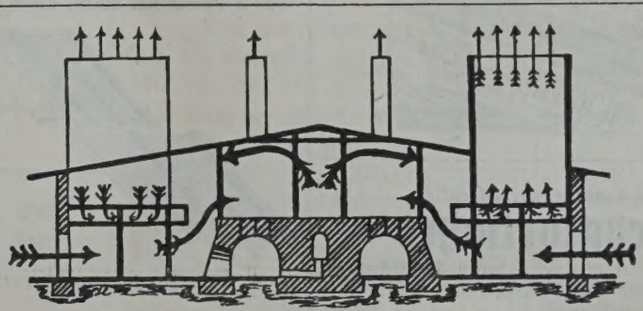
Leipzig-Gohlis

liefern seit **12 Jahren** als alleinige Specialität

Drahtseilbahnen

nach ihren vorzüglich bewährten patentirten Constructionen.

Ueber **250 Anlagen** mit ca. **260,000 Meter eigener** Ausführung.



Trockeneinrichtungen

für **Ziegeleien, Thonwaaren- u. Cementfabriken** nach

J. H. Cohrs Patent 23975.

Diese Trockeneinrichtungen **bewähren sich vortrefflich** und bieten bedeutende Vortheile, namentlich beanspruchen dieselben nur einen verhältnissmässig kleinen Bauplatz und geringe Baukosten. Die **Leistungsfähigkeit** der **Ziegelfabriken** wird bedeutend vermehrt, der Bruch und die Fabrikationskosten werden vermindert.

Ausserdem empfiehlt Unterzeichneter seine auf Grund langjähriger Erfahrungen vervollkommneten **Maschinen** für **Ziegeleien,** insbesondere **Thonschneider, Ziegelmaschinen, Thonwalzwerke, Schlämmmaschinen, Dach-Falzziegelpressen, Thonaufzüge, Stein-Elevatoren,** ferner **Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen, Wasserpumpen** u. s. w. (233)

L. Schmelzer, Civil-Ingenieur **Magdeburg.**

Th. Groke in Merseburg,

Maschinenfabrik u. Metallgiesserei.

Seit 20 Jahren Specialist für Einrichtungen von Dampfziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, **liefere ich unter Garantie Alles, was zur completten Einrichtung dieser Etablissements gehört, von der Dampfmaschine bis zum kleinsten Geräth.** Insbesondere:

Ziegelmaschinen für 8—40 Mille garantirter Leistung in 10 Arbeitsstunden, sowohl zur Massenfabrikation gewöhnlicher Hintermauerungssteine, als zur Herstellung feinster, voller und hohler Verblendsteine, Profilsteine, Röhren etc. Meine Ziegelmaschinen, nach 20jähriger Erfahrung vervollkommnet, sind die stärksten existirenden und gewähren die grösste Sicherheit im Betriebe. Dieselben sind derartig construirt, dass man ganz weich wie Handstrich, aber auch sehr hart pressen kann.

„Ich mache namentlich auf meine kleinste Ziegelmaschine zur billigen Massenfabrikation von Drainröhren aufmerksam."

Walzwerke jeder Construction mit besten Hartgusswalzen für weiche wie harte Materialien, Thon, Lehm, Erze, Cement, Quarz, Chamotte etc.

Mundstücke für Vollsteine, hohle Verblendsteine, Röhren etc.

Universalabschneideapparate D. R. P. No. 25521 zum Lang- und Querschneiden, der beste, vollkommenste existirende Apparat, sowie jede andere Art Abschneideapparate.

Falzziegelpressen **für Hand- und Maschinenbetrieb.** Dieselben sind sehr kräftig gebaut, die Bedienung **leicht** und **bequem.** Der Druck ist nicht stossweise, sondern **ruhig, stetig zunehmend, sehr energisch** und **dabei sanft.** Die Arbeitsformen kommen nicht mit starkem Stosse aufeinander, sondern das Pressen geht **ohne Stoss und Erschütterung** der Gypsformen vor sich.

In Folge dessen halten die Gypsformen verhältnissmässig sehr lange aus.

Nachpressen, sehr kräftig auspressend für alle Sorten Backsteine, Mauer-**Chamotte-, Dachsteine, Trottoirplatten.** Diese Nachpresse ist mit grösster Leichtigkeit für verschieden starke Fabrikate, Mauersteine, Dachsteine etc. einzustellen, und die **Presskasten** zu den verschiedensten Formen **sind leicht auszuwechseln.**

Spindelpressen für stärksten Druck, für alle Materialien, welche einer ausserordentlich kräftigen Pressung bedürfen, als: Trottoir- Pflastersteine etc.

Kugelmühlen zum Zerkleinern von gebrannten Ziegelbrocken, rohem sowie gebranntem Gyps etc. Ein sehr einfacher, billiger und leistungsfähiger Apparat.

Steinbrecher mit einfachen und mit doppelten Brechbacken, letztere namentlich als **Vorbereitungsmaschinen für Mahlgänge in Cementfabriken sehr empfehlenswerth,** da sie sehr fein brechen, viel feinen Gruss und Mehl liefern.

Mahlgänge, Unter- und Oberläufer zum Feinmalen von Mineralien, Cement etc.

Kollergänge sehr bedeutender Leistungsfähigkeit, ausgezeichneter Construction.

Becherwerke.

Siebcylinder.

Kippwagen nach beiden Seiten kippend u. vollkommen entleerend.

Ziegeltransportwagen für frische, trockene und gebrannte Steine; dieselben sind von **einer** Seite zu be- u. entladen.

Drehscheiben, feste und transportable. Letztere werden **auf** ein durchgehendes Schienengeleise gelegt.

Steinelevatoren zum Heben von Ziegeln etc. in verschiedenen übereinander liegenden Etagen.

Thonelevatoren zum Heben des Thones durch Maschinenkraft in Walzwerke, Ziegelmaschinen etc.

Aufzüge zum Heben von Thon direct aus der Thongrube nach den Maschinen.

Kettenförderungen, ein ausserordentlich leistungsfähiger Apparat zur Förderung von Thon aus Thongruben, Kohlen aus Tagebauen etc. Ich mache besonders darauf aufmerksam, dass meine Kettenscheiben keine — die Kette angreifenden — Mitnehmer haben und die Kette dennoch mit unbedingter Sicherheit mitnehmen.

Vorrichtungen zum Herunterlassen aus oberen Etagen in untere, ohne Maschinen- und ohne Menschenkraft.

Dampfmaschinen jeder Grösse neuester Construction sehr billig.

Brennöfen. Mit sämmtlichen Ofensystemen und deren Resultaten ganz genau vertraut, ertheile ich Interessenten sehr gern Rath und Auskunft. (238)

Prospecte versende ich gratis und franco.

---

(276)

Einfache wie doppelte, gut gestreckte

Elevatortücher

mit geschützten Kanten, aus besten **Hanfschnuren,** nach eigener und seit Jahren bewährtester Construction gearbeitet, empfiehlt (232)

Wurzen bei Leipzig. A. Seyffert.

W. Lentze in Einbeck

(Provinz Hannover),

Asphalt-Dachpappen- und Holzcement-Fabrik.

Ausführung von *einfachen und doppeltlagigen*

Pappbedachungen, Holzcement-Dächern.

Asphaltirung von Fußböden aller Art. Isolirung von Fundamenten. Ueberklebungen und Reparaturen alter Pappdächer **unter langjähriger Garantie.**

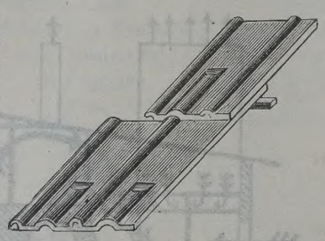
Materialien billigst.

Broschüren, Detailzeichnungen, Kostenanschläge, Anleitung zur Ausführung. Zeugnisse etc. gratis und franco.

(279)

Für Ziegeleien.

Für Parallel-Falzziegel, Kretzners System, hergestellt auf **patentirtem Mechanismus,** (**D. R.-Patent No. 30011,** auch im Auslande **patentirt.**) (s. Besprechung in Nr. 7 des Blattes) sind Licenzen zu vergeben.



Besondere Vortheile:

1) Gleichmässige Wandstärke, keine Schwächung einzelner Stellen,
2) Anwendbarkeit der gewöhnlichen Biberschwanzbrettchen. keine theuren Rahmen erforderlich,
3) Gleichweite Dachlattuug nicht nothwendig,
4) Rechtwinkelige, nicht abgeschrägte Nasen,
5) Billigste, einfachste Herstellungsart, ohne jede Nacharbeit.

Eine Anzahl Licenzen bereits vergeben!

Alles Nähere durch (291)

H. & W. Pataky,

Internationales Patent- und technisches Bureau **Berlin SW.,** Hedemannstr. 2 I.

Bestbekannte bewährteste Prima- Meissner Thone und Kaoline,

von sehr hoher Feuerfestigkeit und Plasticität, (307)

fleckenrein- und reinweissbrennend,

(zur Porcellan-, Steingut-, Majolika-, Ofen-, Chamotte-, u. Glashäfen- [Kapsel-] Fabrikation), analysirt und auf's **Vorzüglichste** begutachtet von **ersten** Fach-Autoritäten, mit **besten** Erfolgen eingeführt in **renommirtesten** Fabriken, offeriren billigst:

Löthain- Meissner Thonwerke

Heinrich Rühle, Cölln (Elbe) b. Meissen (Sachsen.)

Verantwortlich für die Redaction Dr. H. Seger. Druck von Julius Fenske, Berlin SW., Beuthstraße 18—21.

No. 25. Berlin den 20. Juni 1885. Jahrg. 9.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustri

Herausgegeben von

Prof. Dr. H. Seger, Vorsteher der chemisch-technischen Versuchs-Anstalt bei der Königl. Porcellanmanufactur.

und

Dr. Jul. Aron, Leiter des chemischen Laboratoriums für Thon-Industrie.

Redaction u. Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Producte.

Commissionsverlag der Polytechnischen Buchhandlung (A. Seydel), Berlin, Leipziger-Straße 8, Eckhaus der Wilhelmstraße.

Abonnement: 3 R.-M. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6
Insertionen: 25 Pf. pr. 3gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt: Galvanische Ströme zur Verhütung der Corrosionen und des Steinabsatzes in Dampfkesseln. — Zur allgemeinen deutschen Gewerbeausstellung in Berlin. — Bericht über die Verhandlungen des Vereins Deutscher Cementfabrikanten auf der diesjährigen Generalversammlung in Berlin. — Briefkasten. — Allerlei. (Todesanzeige. — Gerichtliche Entscheidung. — Ueber Kohlenersparniß. — Bleihaltige Geschirrglasuren.) — Patent-Auszüge. — Patent-Anmeldungen. — Ertheilte Reichs-Patente. — Submissionen. — Anzeigen.

Abonnements-Einladung.

Mit Ablauf des zweiten Quartals der Thonindustrie-Zeitung ersuchen wir unsere Leser um rechtzeitige Erneuerung des Abonnements, da nur in diesem Falle die Zusendung ohne Unterbrechung erfolgen kann. Die Bestellung auf die Zeitung kann bei jeder Postanstalt, wie Buchhandlung des In- und Auslandes, sowie bei der Expedition in Berlin NW., Kruppstr. 6 geschehen. —

NB. Diejenigen unserer Abonnenten, welche die Zeitung bisher direct unter Kreuzband von der Expedition bezogen, erhalten dieselbe, wenn sie nicht abbestellen oder die Annahme der ersten Juli-Nummer verweigern, fernerhin unter Kreuzband zugesandt. Man wolle deshalb die Zeitung nicht noch einmal bei der Post bestellen.

Galvanische Ströme zur Verhütung der Corrosionen und des Steinabsatzes in Dampfkesseln.

Von Th. Schwartze.

Die Möglichkeit, daß elektrische Ströme in Dampfkesseln entstehen können, ist außer Zweifel gestellt. Im Betriebe treten starke Temperaturdifferenzen zwischen den einzelnen Theilen der Dampfkessel auf, und hierdurch ist die Ursache zur Entstehung thermoelektrischer Ströme gegeben, welche sich mittelst des Galvanometers auch wirklich nachweisen lassen, und deren Wirkung sich durch das Auftreten eigenthümlicher Zerstörungen der Kesselbleche, d. i. durch die sogenannten Corrosionen äußert. Mit dem Galvanometer hat man gefunden, daß die kälteren Theile sich zu den wärmeren elektropositiv verhalten, und daß also bei geeigneter Beschaffenheit des Kesselwassers die kälteren Theile der vom Zink einer galvanischen Batterie gebildeten Auflösungselektrode entsprechen. In der That hat sich herausgestellt, daß die kälteren Kesseltheile zuweilen sehr stark, ähnlich wie von einer Säure angefressen werden. Diese sogenannten Corrosionen hat man besonders in den mit gewissen Dampfkesselsystemen verbundenen Vorwärmern, ferner an den Seiten der Feuerröhren längs der Wasserstandslinie und im unteren Theile der Feuerbüchse von Schiffsdampfkesseln, in welchem kalte Luft zur Verstärkung des Feuers eingetrieben wurde, häufig bemerkt.

Durch das Vorhandensein dieser elektrischen Ströme in Dampfkesseln wird aber die bisher geheimnißvolle Wirkung erklärt, welche Zink bezüglich der Verhütung der Corrosionen und des Steinabsatzes in Dampfkesseln hervorbrachte. Kommt nämlich Zink mit Eisen in Berührung, so bildet das Zink nach seiner Stellung in der elektrischen Spannungsreihe die elektropositive, und also das Eisen die elektronegative Elektrode, so daß nunmehr nicht mehr das Eisen, sondern das Zink der Auflösung unterliegt, indem dasselbe den durch die Wasserzersetzung gebildeten Sauerstoff absorbirt, während der Wasserstoff sich am Eisen abscheidet. Auf diese Weise wird aber nicht nur das Eisen vor Corrosionen geschützt, sondern gleichzeitig auch durch die Wasserstoffschicht das feste Anhaften des niederschlagenden Kesselsteins verhütet.

Höchst interessant und für den Dampfkesselbetrieb wichtig sind die Versuche, welche der Chemiker Hannay in Glasgow über die Wirkung des Zinks in Dampfkesseln angestellt hat.

Nach der gewöhnlichen Ansicht ist der im Wasser vorhandene freie Sauerstoff, sowie die Kohlensäure die Ursache der Corrosionen. Um sich dessen zu vergewissern, speiste Hannay die der Corrosionen ausgesetzten Kessel mit Wasser, aus welchem durch geeignete Mittel jene Agentien vollständig entfernt waren. Die Corrosion dauerte aber demungeachtet fort.

Für Hannay stand es nunmehr fest, daß die Hauptursache der Corrosionen in den durch die ungleiche Erwärmung der Kessel entstehenden elektrischen Strömen zu suchen sei, und ihm kam der Gedanke, daß man zur Verhütung jener Wirkung das Eisen durch einen elektrischen Strom, der stärker als der durch die Temperaturdifferenzen erzeugte Strom sei, vollständig elektronegativ machen müsse. Die nach dieser Richtung hin ausgeführten Versuche ergaben, daß dieser Strom nur sehr schwach zu sein braucht. Schon ein gewöhnliches galvanisches Element ist dazu genügend, wobei der positive Draht in das Kesselwasser geführt, der negative Draht aber mit der Außenseite des Kessels verlöthet ist. Nach einem auf diese Weise von Hannay ausgeführten sechsmonatlichen Versuche stellte sich heraus, daß die früher vorhandene Corrosion auf diese Weise vollständig beseitigt werden konnte.

Durch Hannay's Versuche sind demnach zwei wichtige Thatsachen festgestellt worden, erstens, daß die Corrosion in Dampfkesseln durch (sozusagen) natürliche elektrische Ströme hervorgerufen wird, und zweitens, daß diese Corrosion durch einen stärkeren elektrischen Strom beseitigt werden kann.

Diese Thatsachen bestätigt ein einfacher Versuch. Man lege ein Stück Eisen und ein Stück Zink ohne gegenseitige Berührung nebeneinander in verdünnte Schwefelsäure, so wird die Säure beide Metalle gleichzeitig angreifen. Hierauf verbinde man beide Metalle durch einen Draht zu einem galvanischen Paar; es entsteht ein galvanischer Strom, und die Corrosion wird einzig und allein auf das elektropositive Zink beschränkt, während das elektronegative Eisen gänzlich unbeeinflußt bleibt.

Um diese Thatsachen für den Dampfkesselbetrieb nutzbar zu machen, ist es nach Hannay's Versuchen am zweckmäßigsten, das Zink in Form einer Kugel mit einem in die Mitte eingegossenen Kupferdraht zu verwenden. Durch die Kugelform ist die Berührung des Zinks mit dem Kesselblech auf ein Minimum gebracht und somit die Abnutzung des Zinks eine sehr beschränkte, während bei Anwendung von Zinkplatten der Zinkverbrauch unnützerweise sehr gesteigert wird.

Diese Zinkkugeln, welche Hannay „Elektrogen" benannt hat, werden an einer geeigneten Stelle in den Kessel gebracht und die Drahtenden mit dem Kesselblech verlöthet.

Für einen gewöhnlichen Dampfkessel genügt eine Kugel, indem dieselbe ihre Wirkung bis auf einen Radius von ungefähr 7 m äußern soll. Eine Kugel von 2 kg Gewicht soll bis sechs Monate aushalten und, so lange noch etwas Zink vorhanden ist, den Kessel vollständig vor Corrosionen und festem Kesselsteinabsatz schützen.

Werden die Dampfkessel mit Süßwasser anstatt — wie Schiffskessel — mit Seewasser gespeist, so muß man nach dem Grundsatze: similia similibus curantur etwas Salz dem Wasser hinzufügen. Auf 100 l Wasser sollen etwa 600 g Kochsalz ausreichend sein. (Elektrot. Rundschau durch Industrieblätter.)

Zur allgemeinen deutschen Gewerbeausstellung in Berlin.

Von der „Freien Vereinigung zur Vorbereitung einer allgemeinen deutschen Gewerbeausstellung" (Berlin C. Brüderstraße 12) erhalten wir nachstehende Correspondenz:

Berlin, den 1. Juni 1885.

Durch die „Berl. pol. Nachr." ist neuerdings wiederum ein Versuch gemacht worden, den Gewerbtreibenden Deutschlands das Vertrauen in das Zustandekommen der für 1888 in Aussicht genommenen allgemeinen deutschen Gewerbeausstellung zu rauben, indem behauptet wurde, die Regierung werde, ohne die Ausstellungsfreunde zu hören, den einseitigen Standpunkt des „Centralverbandes deutscher Industrieller" zu dem ihrigen machen, d. h. sich gegen die Ausstellung entscheiden. Wir sind in der Lage, diese Mittheilung als durchaus unwahr bezeichnen zu können. Die Regierung ist nicht nur weit davon entfernt, sich blind den Wünschen des „Centralverbandes deutscher Industrieller" anzuschließen, sondern sie erwartet und wünscht jetzt vor allem die Meinungsäußerung der in jenem Verbande nicht vertretenen Masse der Gewerbtreibenden, namentlich der kleinen und mittleren Industrie und des Handwerks. An dieser Stellung der Regierung lassen die von ihren Vertretern bis in die jüngste Zeit abgegebenen loyalen Erklärungen nicht den gringsten Zweifel.

Abgesehen von dieser durchaus korrekten und dem Plane sympathischen Haltung der hohen und höchsten Kreise sind wir ferner auszusprechen berechtigt, daß aus den zum „Centralverbande deutscher Industrieller" gehörenden Vereinigungen heraus sich in stetig wachsender Anzahl hervorragende Großindustrielle für die Ausstellung aussprechen beziehungsweise bereits als Aussteller melden, und zwar aus allen Branchen und Gebieten. Die „Freie Vereinigung" wird demnächst einige Details über die bis jetzt eingegangenen Anmeldungen der Aussteller veröffentlichen, dieselben zählen bereits nach Tausenden und repräsentiren ca. 150 Fabrikate des Deutschen Reichs, während gegen die Ausstellung sich bis jetzt im ganzen 15 Firmen ausgesprochen haben.

Wir sind endlich berechtigt zu konstatiren, daß nach ganz unzweifelhaften Symptomen im Lager der Ausstellungsgegner bereits lebhaft der Wunsch empfunden wird, aus der Oppositionsstellung zu kommen, und daß wir hoffen dürfen, in nicht ferner Zeit die bedeutenderen Firmen des „Centralverbandes" wohl ausnahmlos als treue Bundesgenossen für die Durchführung des schönen patriotischen Planes der Ausstellung 1888 an unserer Seite zu sehen.

Bericht über die Verhandlungen des Vereins Deutscher Cementfabrikanten auf der diesjährigen Generalversammlung in Berlin.

(Fortsetzung.)

Vorsitzender Dr. Delbrück: Wir kommen nun zum nächsten Punkt der Tagesordnung, Nr. 9:

Berathung über die revidirten Normen.

Hr. v. Prondzynsky: Ich möchte bitten zu konstatiren, daß eine wirkliche Umänderung der Normen nicht anders stattfinden soll, als auf Grund der Annahme in einer General-Versammlung, damit Gelegenheit gegeben ist, darüber zu discutiren.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Ich muß bemerken, daß es sich im wesentlichen nur um eine Bestätigung der Beschlüsse der vorigen General-Versammlung handelt; es sind nur wenige Punkte. Aber selbstverständlich werden wir, falls von ein Paar Fabriken eine General-Versammlung beantragt wird, eine solche berufen. Sie mögen jedoch erst abwarten, was ihnen zugeschickt werden wird und dann erwägen, ob Sie die Abhaltung einer General-Versammlung noch für nothwendig halten.

Die These I. betrifft die Vereinfachung des Gewichts und lautet:

I. Das Gewicht von Fässern, in welchen Portland-Cement in den Handel gebracht wird, soll ein einheitliches sein; es sollen nur Normal-Fässer von 180 kg brutto und 170 kg netto und halbe Fässer von 90 kg brutto und 83 kg netto und Säcke von bestimmtem Gewicht von den Fabriken gepackt werden.

Streuverlust, sowie etwaige Schwankungen im Einzelgewicht können bis zu 2 % nicht beanstandet werden.

Die Fässer und Säcke sollen die Firma der betreffenden Fabrik und die Bezeichnung des Gewichts mit deutlicher Schrift tragen.

Hr. Manske: Ich möchte nur erwähnen, daß in Oldenburg und an der Nordsee im Handel kleinere Fässer vorkommen, und es ist mir neulich von Oldenburg aus die Zumuthung gemacht worden, wir möchten auch kleinere Fässer packen. Ich habe das aber abgelehnt, weil ich mich streng an die Norm halten will. Es sind dort 160 kg Fässer üblich. Ob auf den Fässern Etiquetts mit Gewichtsangabe angemacht werden, weiß ich nicht. — Ich schicke kein Faß aus meiner Fabrik, das nicht meine Fabrikmarke nebst der Gewichtsangabe trägt.

Hr. v. Prondzynsky: Ich wollte nur konstatiren, daß ich durch die Konkurrenz-Verhältnisse genöthigt gewesen bin, allerhand Packungen zu versenden: 175, 164, 160, 200, 100, 90, 50 und 45 kg, so wie es meine jeweiligen Abnehmer haben wollten. So lange diese Verhältnisse bestehen bleiben, ist der Absatz I. also leider in der Praxis nicht durchzuführen.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Meine Auffassung würde sein, daß wenn auf einer Packung von 140 kg das Wort „Normalfaß" geschrieben stände, eine Fälschung ausgeführt sein würde. (Hr. v. Prondzynsky: Das ist richtig!) Weiter ist hiermit nichts gesagt. Im übrigen kann jeder machen, was er will, wenn er nur das Gewicht darauf schreibt, das die Packung enthält und nicht die Bezeichnung „Normalfaß" hinzusetzt.

Hr. Siber-Bredow: Es ist ja bei Berathung der Normen ausdrücklich darauf hingewiesen worden, daß auf Verlangen jedes Gewicht geliefert werden kann; wir sollen nur kein anderes Gewicht liefern. als auf der Packung verzeichnet ist. Aber andere Packungen werden ja besonders für die russischen Geschäfte vielfach verlangt.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Es steht ja hier, es sollen nur Normalfässer von 180 kg gepackt werden; gerade das Wort „Normalfaß" ist hier das Wichtigste.

Wenn ein Mitglied Fässer ohne Gewichtsangabe verkauft, würde nach meiner Meinung der Vorstand, wenn es zu seiner Kognition käme, berechtigt sein, die betreffende Fabrik auf den Vereins-Beschluß aufmerksam zu machen. Ueber ein Nichtmitglied haben wir ja keine Gewalt irgend welcher Art, wir könnten nur die betreffende Behörde aufmerksam machen; andere Mittel besitzen wir nicht.

II. Bindezeit. Je nach der Art der Verwendung kann Portland-Cement langsam oder rasch bindend verlangt werden.

Als langsam bindend sind solche Cemente zu bezeichnen, welche in zwei Stunden oder in längerer Zeit erst abbinden.

Sie erinnern sich, daß dies nach längerer Debatte die Kompromiß-Fassung war, um den Mittelbinder aus der Welt zu schaffen. Es wurde eine größere Zeit für den „Schnellbinder" in Anspruch genommen.

III. Volumen-Beständigkeit. Portland-Cement soll volumenbeständig sein. Als entscheidende Probe soll gelten, daß ein dünner, auf Glas ausgegossener Kuchen von reinem Cement, unter Wasser gelegt, auch nach längerer Beobachtungszeit durchaus keine Verkrümmungen oder Kantenrisse zeigen darf.

Das ist unverändert geblieben. Sie wissen, daß eine Menge von neuen Vorschlägen zum Konstatiren der Volumen-Beständigkeit inzwischen gemacht worden sind. Der Vorstand, wie unsere General-Versammlung haben sich aber bis jetzt noch nicht davon überzeugen können, daß unsere Proben nicht scharf genug für die Verwendung des Cementes sind. Es hat sich noch niemals konstatiren lassen, daß ein Cement, der sich nach dieser Probe als volumenbeständig erwies, sich nachher in der Praxis als fehlerhaft gezeigt hätte. Erst nachdem das konstatirt wäre, hätten wir Anlaß, uns nach einer schärferen Probe umzusehen.

IV. Feinheit der Mahlung. Portland-Cement soll so fein gemahlen sein, daß eine Probe desselben auf einem Sieb von 900 Maschen per qcm höchstens 10 % Rückstand hinterläßt. Die Drahtstärke des Siebes soll . . . . . mm betragen.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Ich glaube, Hr. Dr. Böhme hatte es übernommen, eine passende Drahtstärke zu ermitteln.

Hr. Dr. Böhme: Ja, ich habe aber nicht übernommen, daß dies schon heute in der Versammlung geschehen solle.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Nun, das braucht auch nicht schon heute zu sein. Sie würden also die Güte haben, die Sache im Auge zu behalten?

Hr. Dr. Böhme: Ja!

V. Prüfungen auf Bindekraft: „Die Bindekraft von Portland-Cement soll durch Prüfung einer Mischung von Cement und Sand ermittelt werden. Die Prüfung soll auf Zug- und Druckfestigkeit nach einheitlicher Methode geschehen und zwar mittelst Probekörper von gleicher Gestalt und gleichem Querschnitt und mit gleichen Apparaten. Daneben empfieht es sich auch, die Festigkeit des reinen Cements fest zu stellen."

Ungenannt: Früher hat es geheißen: „Zur Controlle der gleichmäßigen Beschaffenheit."

Vorsitzender Dr. Delbrück: Ja, also die bekannte Aenderung.

„Die Zerreißungsproben sind an Probekörpern von 5 qcm Querschnitt der Bruchfläche, die Druckproben an Würfeln von 50 qcm Fläche vorzunehmen.

VI. Zug- und Druckfestigkeit: „Guter, langsam bindender Portland-Cement soll bei der Probe mit 3 Gew. Theilen Normalsand auf 1 Gew. Theil Cement nach 28 Tagen Erhärtung — 1 Tag an der Luft und 27 Tage unter Wasser — eine Minimal-Zugfestigkeit von 16 kg pro qcm haben.

Die Druckfestigkeit soll mindestens das . . . . fache der Zugfestigkeit sein, und soll die Minimal-Druckfestigkeit . . . . kg pro qcm betragen.

Cement, welcher eine höhere Zugfestigkeit bezw. Druckfestigkeit als 16 kg bezw. . . . . kg pro qcm zeigt, gestattet in den meisten Fällen einen größeren Sandzusatz und hat aus diesem Gesichtspunkte betrachtet, sowie oft schon wegen seiner größeren Festigkeit bei gleichem Sandzusatz, Anrecht auf einen entsprechend höhern Preis.

Bei schnell bindenden Portland-Cementen ist die Festigkeit nach 28 Tagen im allgemeinen eine geringere als, die oben angegebene. Es soll deshalb bei Nennung von Festigkeitszahlen stets auch die Bindezeit aufgeführt werden".

Vorsitzender Dr. Delbrück: Die Abstimmung, die wir auf der letzten General-Versammlung vorgenommen haben, hat kein sicheres Resultat ergeben. Es waren noch nicht hinreichend Versuche ausgeführt, und es sind so widersprechende Angaben gekommen, daß sich aus denselben doch nicht recht was machen läßt. Wir würden Ihnen jedoch vorschlagen, diese Angaben des Vielfachen überhaupt aufzugeben und eine Normalzahl für Druckfestigkeit einzuschalten. Wir haben 16 kg pro qcm für Zug, und ich würde beantragen: 150 kg pro qcm für Druckfestigkeit. Ich halte das nach einer großen Reihe von Versuchen, die ich mit deutschem Cement angestellt habe, für das Richtige. Es sind nur die mit Schlacken vermischten Cemente wesentlich unter dieser Zahl geblieben; die meisten übersteigen sie.

Hr. Dr. Schott: Ich begrüße es mit Freude, daß die Verhältnißzahl zwischen Zug- und Druckfestigkeit fallen gelassen wird. Wir sind zu dieser Verhältnißzahl gekommen, weil wir in ihr ein Kampfmittel gegen die gemischten Cemente zu finden hofften, bei welchen ja bekanntlich diese Zahl niedriger ist; allein das Mittel war schlecht gewählt.

Wir würden ja dahin gekommen sein, von zwei Cementen mit gleicher Druckfestigkeit denjenigen als den schlechteren bezeichnet zu sehen, welcher die höhere Zugfestigkeit ergab und das wäre ja widersinnig.

Ueber die zu fordernde Minimal-Druckfestigkeit werden die meisten der Herren sich nicht schlüssig machen können, wenn nicht zugleich ein bestimmtes Verfahren der Herstellung der Probekörper dabei angegeben wird.

Hr. v. Prondzynsky: Ich begrüße die einfache Festsetzung einer Minimalzahl auch für die Druckfestigkeit mit größtem Vergnügen. Für mich war das schwerste Bedenken gegen die letztere die Einführung einer bestimmten Verhältnißzahl. Für Zugfestigkeit müßte man in solchem Falle geradezu Furcht haben, da, wenn einmal eine sehr hohe Zugfestigkeit erreicht wird, der Fabrikant durch irgend ein kleines Versehen bei Anfertigung der Druckproben, selbst wenn diese z. B. 180 kg zeigen, als eine Art Verbrecher dasteht. Aber es muß doch auch konstatirt werden, daß dies ein vollständiges Verlassen des vorjährigen Standpunktes ist, was mir freilich, wie gesagt, sehr angenehm ist. Im vorigen Jahre wurde behauptet, daß das Kriterium für die Reinheit des Portland-Cements darin zu finden sei, daß derselbe ein ganz bestimmtes Minimal-Verhältniß zwischen Zug- und Druckfestigkeit zeige. Es wurde die Zahl 1 : 8 vorgeschlagen und dieser Vorschlag nur deßhalb nicht zum Beschluß erhoben, weil auch über 1 : 7,5 und 1 : 9 discutirt wurde.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Dieser Standpunkt ist immer noch aufrecht zu halten. Und er begründet sich auf eine große Reihe von Versuchen, die ergeben haben, daß in der That kein unvermischter Cement die Zahl 150 erreicht hat. Dabei ist es dann ganz gleich, ob die Verhältnißzahl darin ist, oder nicht. Ist die Zahl nicht darin, so ist er unter der Norm und scheidet eben aus. Wenn die Herren, welche die Mischung machen, auch 150 erreichen, dann hätten sie ja gezeigt, daß sie sich bereits auf eine Mischung verstehen, welche der Norm entspricht.

Hr. Rud. Dyckerhoff: Da normaler Portland-Cement von allen hydraulischen Bindemitteln den höchsten Quotienten Druck: Zug hat, so würde, wenn in Resolution VI gesagt würde, die Druckfestigkeit solle mindestens z. B. das 10fache der Zugfestigkeit betragen, auf dieses günstige Verhalten von normalem Portland-Cement gegenüber den vermischten und abnormen Cementen des Handels hingewiesen werden. Wenn wir aber statt dessen eine Minimalzahl für die Druckfestigkeit festsetzen, so wird derselbe Zweck erreicht, wenn wir diese Zahl entsprechend hoch nehmen. Nach den bis jetzt vorliegenden Erfahrungen entspricht einer Zugfestigkeit von 16 kg bei normalem Portland-Cement eine Druckfestigkeit von mindestens 150 kg pro qcm, wenn Würfel von 50 qcm Fläche benutzt werden, und wenn die Druckproben ebenso stark bearbeitet werden wie die Zugproben. Ich habe im vergangenen Jahre angegeben, daß nach unseren Versuchen die Druckfestigkeit bei Portland-Cement etwa das 8fache der Zugfestigkeit betrage; ich benutzte damals Würfel von 100 qcm Oberfläche; diese Würfel waren zwar dicht wie die Zugproben, aber doch wohl wegen ihrer größeren Masse weniger stark bearbeitet als jene. Seit Jahresfrist benutze ich Würfel von 50 qcm und finde seitdem etwa das 10fache. Ich glaube daher, wir können ruhig die Zahl 16 für Zug als parallel mit 150 kg für Druck annehmen.

Hr. v. Prondzynsky: Der Vorschlag ist mir außerordentlich sympathisch. Ich wollte nur noch mittheilen, daß ein von mir der kgl. Prüfungs-Station im März v. J. eingesandter Cement ca. 22 kg Zug- und nur knapp 160 kg Druckfestigkeit, das heißt ein Verhältniß zwischen 7 und 8, zwischen Zug und Druck zeigte. Bei dieser Skala wäre der Lieferant, trotz der günstigen Zugfestigkeit und der nach heutigem Vorschlage mehr als genügenden Druckfestigkeit, bei der event. Verhältnißzahl 1: 8 ein „Reingefallener" gewesen. Das wird durch die einfache Minimalzahl von 150 für die Druckfestigkeit vermieden, und deshalb ist mir die Festsetzung dieser sehr willkommen.

Hr. Dr. Böhme: Diese Erscheinung liegt natürlich nur in der Anfertigungsweise der Probekörper begründet, welche von mir für die Druckproben nach demselben Modus erfolgen mußte, wie für die Normen-Zugproben, d. h. durch Anfüllen der Form mit der Hand und Einschlagen des Mörtels nach der für die Zugproben eingeführten Methode, bis zum Austritt des Wassers.

Von einer portionsweisen Aufgebung der Mörtelmasse in 2—4 Theilen war 1. zu dieser Zeit noch nicht die Rede und 2. konnte ich — obgleich mir wohl bekannt war, daß man die Mörtelwürfel für Druckproben sehr erheblich weiter verdichten könne, als dies nach der eben erwähnten — der der Normen-Zugprobe angepaßten — Methode geschah, doch von der letzteren nicht abweichen. Es fielen hierdurch die erhobenen Druckfestigkeiten meiner Versuche niedriger aus, als die an anderer Stelle gefundenen, was aber meines Erachtens durchaus gefahrlos ist.

Mein Verfahren war übrigens korrekt, denn ich mußte bei meinen amtlichen Arbeiten die vorhandenen staatlichen Normen fest-

halten. Die im Frühjahr 1884 entstandene größere Beachtung der Druckfestigkeit und ihres Vielfachen zur entsprechenden Zug-Festigkeit konnte daher für meine Verhältnisse nichts ändern. Die geringeren Zahlen schaden durchaus nicht. Denn da der benutzte Herstellungs-Modus für sämmtliche geprüften Cemente von mir angewendet wurde, so haftet der Effekt desselben auch den Versuchs-Resultaten dieser sämmtlichen Cemente in gleicher Weise an.

Hr. v. Prondzynsky: Ich freue mich über diese Aufklärung.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Es würde nun die Beschreibung der Proben zur Ermittelung der Zug- und Druckfestigkeit folgen, und das ist das Wesentlichste. Ich denke, daß wir Ihnen schon in einigen Wochen den umgearbeiteten Entwurf zusenden können, in dem wir genau das Verfahren, welches wir mit Hrn. Dr. Böhme vereinbaren werden, beschreiben. Wir werden Sie dann bitten, so weit Sie mit Apparaten versehen sind, gleichfalls Proben zu machen, um zu ermitteln, ob Sie mit Ihren Cementen sich diesen Zahlen anschließen werden, event., falls Sie keine Apparate haben, an Hrn. Dr. Böhme Ihre Durchschnitts-Zahlen einzusenden, um zu erfahren, wie Sie dastehen. Und dann wird es möglich sein, durch eine schriftliche Abstimmung oder durch eine neue General-Versammlung zu einem definitiven Beschluß zu kommen. Erst dann werden wir die Herren von den anderen Vereinen einberufen und die Abänderungen definitiv festsetzen.

Hr. Schiffner: Ich erlaube mir noch hinzuzufügen, daß bei der Festsetzung der Zug-Festigkeits-Ziffer von 16 kg im vorigen Jahre noch die Bestimmung allgemein angenommen worden ist, daß von den 10 sich bei Zerreißung der Probekörper ergebenden Zahlen nur die 5 höchsten maßgebend sein sollen, und aus diesen die Durchschnitts-Ziffer gebildet werden soll.

Hr. Rud. Dyckerhoff: Das gehört in die Beschreibung der Probekörper!

Vorsitzender Dr. Delbrück: Der Vorstand wünscht, daß Sie sich darüber aussprechen, ob wir bei unserem Normalsand bleiben sollen, oder ob wir auf einen neuen Sand, der sich dem russischen nähert, übergehen sollen. Sie kennen ja die Versuche von Dr. Böhme über russischen und deutschen Normalsand; aus diesen Zahlen ist ja ein Rückschluß zu machen auf das, was besser ist.

Hr. v. Prondzynsky: Die deutschen Fabrikanten waren die ersten, die den Normalsand festgestellt haben, und es scheint mir nicht geboten, uns jetzt Anderen anzuschließen, wir werden in unseren Proben dadurch entschieden gestört, und es wird immer die Frage sein, ob das Verhältniß zwischen altem und eventl. neuem Sande vollständig gleichmäßig ist?

Außerdem möchte ich noch sagen, daß ich, nachdem ich nun gehört habe, wie sich die Normen in Bezug auf Druck- und Zug-Festigkeit verhalten, mein Bedenken von vorhin fallen lasse und mich auch ohne neue General-Versammlung befriedigt erkläre. Ich glaube, daß nunmehr auch durch Circulair die definitive Annahme der veränderten Normen ermöglicht ist.

Vorsitzender Dr. Delbrück: M. H. Sobald der Wunsch danach ausgesprochen wird, werden wir selbstverständlich eine General-Versammlung einberufen

Wir empfehlen Ihnen, bei unserm Normalsande zu bleiben, kein Mensch weiß sonst mehr, was sein Sand leistet. Eine Umrechnung läßt sich nicht so leicht ausführen, und ich stimme Hrn. v. Prondzynsky darin bei, daß wir Deutsche einmal unsern Nachahmungsbetrieb fallen lassen sollen; Andere können, wenn wir die Ersten gewesen sind, sich uns anschließen! Der Gesichtspunkt, daß unser Sand etwas theurer ist, kann nicht maßgebend sein. Der Hinweis auf die größere Uebereinstimmung mit der Wirklichkeit ist ganz nichtig; denn ob ich eine größere oder eine etwas weniger große Gleichheit habe, ist unwesentlich, wenn ich nicht die absolute Gleichheit haben kann. Die Sandsorten der Praxis sind so verschieden, daß wenn wir einen Normal-Sand nehmen, welchen wir wollen, die Differenzen mit verschiedenen Sandsorten in verschiedenen Gegenden immer hervor treten. Ich würde daher befürworten, ruhig bei unserm Sand zu bleiben, bis uns ausreichende Motive dafür gegeben werden, ihn abzuschaffen; bis jetzt fehlen diese. (Beifall.)

Hr. Dr. Böhme: Es wäre mir angenehm, wenn für die mit dem Form-Apparat weiter vorzunehmenden Versuche ein einheitlicher Modus festgestellt würde. Mit Rücksicht auf die bereits vorgetragenen Ergebnisse scheint die Anwendung von 120 Schlägen mit dem 2kg-Hammer bei 830—840 g fertiger Mörtelmasse pro Druckprobe-Körper ohne Bedenken empfehlenswerth zu sein.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Wir haben beschlossen, uns zunächst im Vorstande über das Verfahren zu einigen und werden dann dem Vereine darüber Mittheilung machen. Nach diesem Verfahren werden die Herren dann ihre Versuche anstellen.

Dann handelt es sich noch um den Wasserzusatz, ob ein variabler oder ein bestimmer Wasserzusatz erfolgen soll? Das ist eine so weitgehende Frage, daß wir heute darüber weder zu einer erschöpfenden Debatte, noch zu einem erschöpfenden Beschlusse kommen werden. Ich schlage Ihnen daher vor, daß Sie es dem Vorstande gemeinsam mit Hrn. Dr. Böhme überlassen, Ihnen darüber eine Vorlage zu machen.

(Zustimmung.)

Wir wären nun mit den Normen fertig.

Es folgt Nr. 10 der Tages-Ordnung:

(Schluß folgt.)

Allerlei.

Todesanzeige. Am 10 ds. M. erlag zu Mülheim a. Rhein der Fabrikbesitzer Herr Heinrich Martin, Theilhaber der Firma Martin & Pagenstecher seinem schweren mit Geduld ertragenen Leiden.

Seltene Geistesgaben, große Liebenswürdigkeit im persönlichen Verkehr, sein stets wohlwollendes und feines Wesen machen ihn allen, die ihn gekannt, unvergeßlich.

Sein Andenken wird von Berufsgenossen immer in Ehren gehalten werden.

Saarau 16. Juni 1885. Dr. Arnold Heintz.

Gerichtliche Entscheidung. Die Bestimmung des Art. 363 des Handelsgesetzbuchs, nach welcher der Kommissionär, wenn er unter dem ihm gesetzten Preise verkauft hat, dem Kommittenten den Unterschied im Preise nicht zu vergütigen braucht, sofern er beweist, daß ein Verkauf zu dem gesetzten Preise nicht ausgeführt werden konnte und die Vornahme des Verkaufs Schaden abgewendet hat, findet nach einem Urtheil des Reichsgerichts, I. Civilsenat vom 9. Mai d. J., auch in dem Falle Anwendung, in welchem der Kommissionär gegen den Willen des Kommittenten (also auftragwidrig) den Verkauf ausgeführt hat.

Ueber Kohlenersparniß. Das vom Prager Kesselverein geschaffene Institut der Lehrheizer hat sich in der vergangenen Campagne vorzüglich bewährt, indem in 27 Zuckerfabriken mit technisch tadellosen Kesselhäusern im Verlaufe von 211 Tagen im Durchschnitte je 9000 Met.-Ctr. Kohlen gespart wurden.

(Böhm. Ztschr. f. Zucker-Ind. d, Chem.-Ztg.

Bleihaltige Geschirrglasuren. F. Gantter (Gewerbeblatt aus Württenberg, 1885 S. 153) hat 18 Stück irdene Geschirre auf ihre Schädlichkeit untersucht, indem das Gefäß bis an den Rand mit 4 procentigem Essig gefüllt und dieser darin $^1/_2$ Stunde lang gekocht wurde; dann wurde der Essig abgegossen, die darin gelöste Menge Blei ermittelt und auf 1 l Gefäßinhalt berechnet. Jedes Geschirr wurde in dieser Weise 3 mal behandelt. Aus sämmtlichen Glasuren wurde Blei gelöst und zwar für je 1 l Inhalt beim ersten Male 3 bis 666 mg, beim zweiten Male 0 bis 166 mg und beim dritten Male 0 bis 33 mg. (Dingl. Journ.)

Patent-Auszüge*)

Einrichtung, um die in Patent No. 23975 geschützten Trockenkammern in Verbindung mit Oefen überhaupt oder anderen Wärmequellen anzuwenden von J. H. Cohrs in Hamburg. P. No. 31429 vom 23. October 1884. (Zusatz-Patent zu No. 23975 vom 2. März 1883.) Die im Haupt-Patent beschriebenen Trockenkammern mit seitlichen Luftschachten und über einander liegenden Fußböden von denen der obere durchbrochen ist, werden mit einer Wärmequelle in der Weise verbunden, daß die erwärmte Luft durch Rohrleitungen von oben in die Trockenkammern eingeführt wird.

Patent Anmeldungen.

L. D. 2190. Zerkleinerungsmaschine mit Schienenkette. — André Duchscher in Eisenhütte Wecker, Großh. Luxemburg; Vertreter: Christian Hosp, Bürgermeister in Echternacherbrück, Kreis Bitburg R.-B. Trier.

XXXVI. B. 2751. Klapproste. — Carl Böhringer in Heilbronn a. N. — L. 3068. Gasofen. — J. Ph. Lipps in Dresden—A. Bergstraße.

Ertheilte Reichs-Patente.

X. Nr. 32199. Neuerungen an Oefen zum Trocknen von Braunkohlenklein u. dergl. — H. Diesener in Dobrilugk i. d. Lausitz. Vom 4. Januar 1885 ab. — D. 2095.

(Fortsetzung folgt in der Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

676. Wer liefert Differential-Flaschenzüge für Seil-Betrieb und große Hubhöhe?

Herrn G. W. i. S. Differential-Flaschenzüge mit Seilbetrieb giebt es unseres Wissens nicht, weil sich die Anwendung von Seilen mit dem Princip derselben nicht verträgt. Vielleicht kann einer unserer Leser Auskunft ertheilen.

*) Nach dem Patentblatt.

Hierzu zwei Beilagen.

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 25. **Berlin, den 20. Juni 1885.** **Jahrg. 9.**

XIII. Nr. 32206. Neuerung an Feuerungsanlagen für Dampfkessel. — G. Hose in Elberfeld, Simonsstraße 27. — Vom 8. August 1884 ab. — H. 4528.

XXXVI. Nr. 32240. Zimmerofen. — G. Th. Schwartze in Leipzig-Reudnitz, Seitenstr. 25. Vom 16. September 1884 ab. — Sch. 3171.

LXXX. Nr 32219. Neuerung an Ringöfen zum Brennen von Cement. — R. Müller in Eberswalde. Vom 18. Dezember 1884 ab. — M. 3556.

LXXXI. Nr. 32218. Neuerung an Drathseilbahnen. (I. Zusatz zum Patent Nr. 22888.) — A. Bleichert in Gohlis bei Leipzig. Vom 6. Dezember 1884 ab. — B. 5390.

Submissionen.

22. Juni, Vormittags 11 Uhr. 120 m lange, 45 cm weite **glasirte Thonröhren** zur Canalisation der Nicolaistraße zu **Stendal.** Bedingungen daselbst im städtischen Baubureau. Offerten ebenfalls dorthin.

23. Juni, Vormittags 10 Uhr. 188 Mille **Hintermauerungssteine,** 16,5 Mille **Hartbrandsteine,** 27,5 Mille rothe, **ganze Rathenower Steine** zum Verblenden, 33,5 Mille **gelbe, ganze Steine** zum **Verblenden** zum Erweiterungsbau der Irrenstation der königl. Charité zu **Berlin.** Offerten daselbst an das Bureau des königl. Bau-Inspectors Klutmann, N. W. Dorotheenstraße 5. — Bedingungen im Baubureau bei der sogenannten Neuen Charité. (Reg.-Baumeister Stever.

23. Juni, Vormittags 10 Uhr. 305 Mille **Hintermauerungssteine,** 24,3 Mille **Hartbrandsteine,** 55 Mille rothe, ganze **Rathenower Steine** zum Verblenden zum Erweiterungsbau der königl. Universitäts-Anatomie im Garten der königl. Thierarzneischule zu **Berlin.** Offerten sind daselbst im Bureau des königl. Bauinspectors Klutmann, N. W. Dorotheenstraße 5 abzugeben. Bedingungen im Baubureau im Gebäude der Universitäts-Anatomie, beim Reg.-Baumeister Andree.

25. Juni, Vormittags 10 Uhr. 515000 Stück hartgebrannte rothe **Ziegelsteine** nach dem Werkstättenhof Oberhausen. Offerten nebst 2 Probesteinen nach dem Geschäftslocal des königl. Eisenbahn-Betriebamtes (rechtsr.) zu **Düsseldorf,** Friedrichstraße 28 c. Bedingungen ebenfalls daselbst.

25. Juni, Vormittags 10 Uhr. 242400 Stück **Dachziegel** (Biberschwänze) 2400 Stück **Firstziegel** zum Bau der Landes-Irrenanstalt zu **Landsberg a. W.** Offerten an die Bauverwaltung daselbst, Gartenstraße 3 I. Bedingungen ebenfalls daselbst.

25 Juni, Vormittags 11 Uhr. 93480 kg **Portlandcement,** 237400 und 106300 **Verblendziegel,** 2926000 hartgebrannte **Mauerziegel,** 1400 cbm gelöschter **Kalk,** 575000 **Hartbrandziegel** zum Neubau der Kaserne in **Hadersleben.** Bedingungen daselbst im Bureau der Garnison-Verwaltung, Badstubenstraße 186. Offerten gleichfalls dorthin.

25. Juni, Vormittags 11 Uhr. 670 Mille **Hintermauerungsziegel,** 73 Mille **Klinkersteine,** 53 Mille **poröse Steine** 1000 hl **hydraulischer Oppelner Kalk,** 3500 hl gelöscht. **schlesischer Kalk** zum Neubau der Garnisonkirche zu **Neiße.** Bedingungen daselbst im Baubüreau der Garnisonkirche. Offerten ebenfalls dorthin.

26 Juni, Vormittags 10 Uhr. 413 lfd m 30 cm im Lichten weite **glasirte Thonröhren.** 96 lfd. m 16 cm im Lichten weite desgl. — 162 lfd m 8 cm weite **Drainröhren** zu Entwässerungsanlagen auf Bahnhof Neuß. Bedingungen im Bureau der königl. Eisenbahn-Bauinspection zu **M.-Gladbach.** Offerten ebenfalls dorthin.

26. Juni, Vormittags 10 Uhr. 840 t **Cement** für die Secundärbahn Trachenberg-Herrnstadt. 760 lfd. m **glasirte Thonröhren** für die Secundärbahn Bojanowo-Guhrau. Bedingungen bei dem Betriebs-Secretair Kröger in **Rawitsch.** Offerten an die Eisenbahn-Bau-Abtheilung daselbst, Linden-Straße 296/97.

27. Juni, Vormittags 10 Uhr. 320000 **Hintermauerungssteine,** 70000 gelbe **Verblendklinker,** und 160 **Formsteine,** 583,3 cbm **Kleinschlag zum Beton,** 1400 t **Portland-Cement,** 37,5 cbm **Granitwerkstücke** zur Verlängerung der Schleuse zu **Bergzow.** Bedingungen im Bureau des königl. Bauraths Schuke in Rathenow. Offerten ebenfalls dorthin.

27. Juni, Vormittags 10 Uhr. 70,000 Stück **Ziegelsteine,** 1426 cbm **Bruchsteine,** 1044 Ctr **Wasserkalk** zur Herstellung eines fiscalischen Kohlenkipzers und der zugehörigen Geleisanlagen zu **Ruhrort,** am Kaiserhafen. Bedingungen im Bureau der Wasserbau-Inspection daselbst, Offerten ebenfalls dorthin.

27. Juni, Vormittags 11 Uhr. 45 Tsd. **Hintermauerungssteine,** 38 Tsd. **gelbfarbige,** zu gewöhnlichem Rohbau geeignete und 21 Tsd. **Hartbrandsteine** zum Bau eines Locomotivschuppens auf dem Bahnhofe **Falkenberg.** Bedingungen beim Königl. Preuß. Eisenbahn-Betriebsamt zu **Dessau.** Offerten ebenfalls dorthin.

27 Juni, Vormittags 11 Uhr. 75000 **Hintermauerungssteine,** 32000 gelbe **Verblendklinker,** 282 t **Portland-Cement,** 18,35 cbm **Granit-Werksteine** zum Umbau der Niegripper Schleuse. Bedingungen im Bureau des königl. Bauraths Schuke in Rathenow. Offerten ebenfalls dorthin.

27. Juni, Vormittags 11 Uhr. 282000 **Hintermauerungsziegel,** 50000 gelbe **Verblendklinker,** 100 Stück **Formsteine,** 465,4 cbm **Kleinschlag zum Beton,** 1200 t **Portland-Cement,** 31,9 cbm **Granitwerkstücke** zur Verlängerung der Schleuse zu **Ihleburg.** Bedingungen im Bureau des königl. Bauraths Schuke in Rathenow. Offerten ebenfalls dorthin.

27 Juni, Vormittags 11 Uhr. 400 Tsd **Hintermauerungsziegel,** 340 cbm **eingelöscht. Kalk** zum Bau des neuen Empfangsgebäudes auf Bahnhof **Uelzen.** Offerten an das technische Büreau des königl. Eisenbahn-Betriebsamtes zu **Harburg.** Bedingungen ebendaselbst.

Ein tüchtiger Cementtechniker wird zur Leitung einer kleinen, rentablen Cementfabrik gesucht. Derselbe kann sich eventl. am Geschäft betheiligen. Näheres **sub L. 387** in d. Exped. d. Ztg. (387)

Ein tüchtiger Werkmeister,

selbstständig im Anfertigen aller Glasuren für gewöhnliche und feinste Majolikaöfen, wird für eine große Ofenfabrik per sofort oder später gesucht. Gute und dauernde Stellung bei tüchtiger Leistung. Nur energische und praktische, tüchtige Männer wollen Offerte unter Beifügung der Zeugnisse einreichen **sub K. 385.** D. Exp. d. Ztg. (385)

Wir suchen für unsere Dampfziegelei und Verblendsteinfabrik einen tüchtigen Maschinenwärter welcher schon als solcher auf größeren Ziegeleien funktionirt hat. (392)

Hamm i. W. **Köchling & Varro.**

Ziegelei-Verkauf od. Verpachtung.

Famil. Verh. halber beabsich. ich meine besteinger. Ziegelei, altd. Hochofen, jährl. Handbetr. ca. 1/4 Million Falzziegel, Steine und Drain-Röhren mit guter Bau-Kundschaft zu **verkaufen** oder auf längere Zeit zu **verpachten.** Das Anwesen liegt hart an der Stadt Bad Sachsa, am Südabh. des Harzes zwischen 2 Bahnh., je 3/4 Std. entf. u. 1/2 Std. per Bahn von der Kreisstadt Nordhausen und läßt sich nach allen Richtungen hin erweitern. Das Thonlager in unmittelbarer Nähe des Ofens und unerschöpflich. Nach einer chem. Analyse vom 2. December 1879 wird der Thon wegen seines hohen Gehaltes an abschlemmb. Theilen als ein ganz ausgezeichneter, für alle Verwendungen brauchbarer, bezeichnet. (395)

Jede weitere Auskunft durch den Besitzer

C. Coventes, Bad Sachsa a. H.

Dampfziegelei, Thonwaarenfabrik u. Kalkbrennerei

bei einer renommirten Stadt a. Ostsee, von ca. 750 preußische Morgen Areal, unerschöpfliches und zu den feinsten Arbeiten verwendbares Thonlager, fabricirt werden ca. 4—5 Millionen Hintermauerungsziegel, Drainröhren, Fliesen, Ornamente u. s. w. Ringofen, Stegmann'scher Patentofen und Töpferofen, sowie sämmtliches Inventar und Maschinen gut, Werth des Thonlagers 60000 Mk. ist mit 100000 Mk. Anzahlung für 350000 Mk. per sofort zu verkaufen. Auch bei entsprechender Baarzahlung gegen Berliner Haus zu vertauschen.

Auskunft ertheilt kostenfrei **Paul Stoll, Berlin,** Kurfürstenstr. 4. (389)

A. Heber vormals Ch. Kind, Maschinenfabrik u. Metallgiesserei, Halle a. S.

fertigt seit langen Jahren: **sämmtliche Maschinen und Apparate für die Ziegelfabrikation** als:

Liegende Ziegelpressen neuester Construction, (von 8 — 40 Mille Steine pro Tag.) **Walzwerke** mit conischen Hartgusswalzen und auswechselbaren Mänteln. **Thonschneider,** liegend oder stehend für Dampf- und Pferdebetrieb.

Neueste Falzziegelpressen. Nachpressen für Chamotte-, Verblend-, Trottoir- und Dachsteine etc. **Handziegelpressen** für Lochsteine, Dachziegel, Drainröhren etc. **Universal-Abschneide-Apparate.**

Abschneideapparate für Biberschwänze und Strang-Falzziegel. **Combinirte Falzziegel u. Ziegelnachpressen, Ziegelpressen für Pferdebetrieb,** ca. 5000 Vollsteine u. Dachziegel pr. Tag liefernd. **Mundstücke** aller Art.

Transportwagen für Thon und Steine. **Thon- und Stein-Elevatoren, Kettenförderungen, Thonaufzüge** mit selbstthätiger Ein- und Ausrückung. **Dampfmaschinen** und **Pumpen.**

Die Fabrik übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse, inclusive Dampfmaschinen, Dampfkesseln und Transmissionen und liefert Zeichnungen und Kostenanschläge gratis. (261)

---

75 Mille Mauer- und Dachziegelbrettchen à Mk. 25, bezw. Mk. 45 franco Waggon hat baldigst abzugeben. (390)
Kosten, Prov. Posen. **H. Amme.**

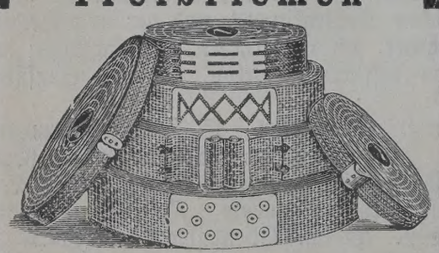
Fabrikverkauf.
Eine in der Nähe Altenburgs gelegene Thon- und Chamottewaarenfabrik mit vorzüglichen Thon- Sand- und Kohlenlagern soll wegen Kränklichkeit des Besitzers durch Unterzeichneten unter günstigen Bedingungen verkauft werden. Reflectanten wollen sich wenden an (362)
Altenburg, den 27. Mai 1885. Justizrath **Stöhr.**

Wegen Umänderung des Betriebes sind billig abzugeben: ein gehender **Thonschneider** ca. 80 cm l. W. ca. 1,20 cm hoch; ferner eine **Walzenpresse** und eine **Pulverisirmühle** System Lukopf, ausgezeichnet um Thon zu mahlen, bis vor Kurzem im Betriebe, ev. würde ein Kollergang zurückgenommen. (394)
Offerten unter **N. 394** an die Exp. d. Z.

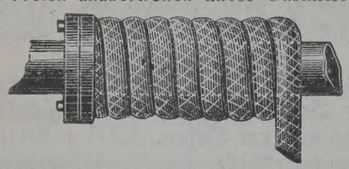
Zu verkaufen.
1 Locomobile ca. 15 Pferdekraft,
1 Ziegelpresse Syst. Groke mit Elevator und Vorwalzwerk und Vormischer,
1 Kollergang mit Siebboden und Elevator.
1 Trockenpresse für sog. Mettlacher Platten nebst Formen 2c.
1 achtkammerige Filterpresse (Dehne-Halle) nebst Membranpumpe. (363)
Alles betriebsfähig resp. im Betriebe zu sehen.
Helmstedt. Helmstedter Thonwerke.

Für feuchten dämpfigen Betrieb.

Baumwollen-Treibriemen



50 pCt. billiger als Lederriemen, liefern als offene, grade und gekreuzte Riemen für trockenen und **feuchten Betrieb,** sowie im **Freien unübertroffen** unter Garantie.



Wärmeschutzschnur aus Kieselguhr,

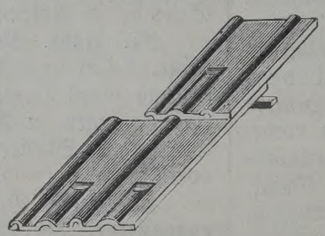
als Schutz gegen **Wärmeausstrahlung** bei **Dampfleitungen** und **Einfrieren bei kalten Leitungen.** (308)
In zwei Stärken, 15 mm u. 25 mmm stark.
Grosser Nutzeffect. Preis pro 100 Mtr. 13 Mk.
Billigste und beste Umhüllung für Dampfanlagen.
Als **vorzüglichstes Dichtungs-Material** empfehlen unsere Fabrikate von **Asbest-Tuch kautschuckirt,** dieselben wiederstehen **höchstem Dampfdrucke,** sowie gegen **Condensationswasser unzerstörbar,** daher billigste Dichtung; dieselbe wird geliefert in Form von **Platten, Band** und **Schnur** □ und ○ sowie in jeder Façon und Stärke. **Stopfbüchsen-Packungen** in **Baumwolle, Hanf, Asbest** mit Talcum, Talg etc. zu billigsten Preisen bei Entnahme grösserer Quanten. Proben und Preiscourante auf Verlangen gratis!

Otto Köhsel & Sohn,

Filiale **Berlin NO.,**
Neue Königstr 25.
Baumwoll-Putztücher! Baumwoll-Treibriemen. Packung. Asbest-Compagnie. Baumwoll-Putzwolle.

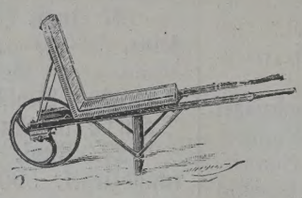
Für Ziegeleien.

Für Parallel-Falzziegel, Kretzners System, hergestellt auf **patentirtem Mechanismus.** (**D. R.-Patent No. 30011,** auch im Auslande **patentirt.**) (s. Besprechung in Nr. 7 des Blattes) sind Licenzen zu vergeben.



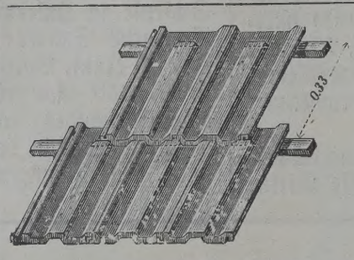
Besondere Vortheile:
1) Gleichmässige Wandstärke, keine Schwächung einzelner Stellen,
2) Anwendbarkeit der gewöhnlichen Biberschwanzbrettchen, keine theuren Rahmen erforderlich,
3) Gleichweite Dachlattuug nicht nothwendig,
4) Rechtwinkelige, nicht abgeschrägte Nasen,
5) Billigste, einfachste Herstellungsart, ohne jede Nacharbeit.

Eine Anzahl Licenzen bereits vergeben!
Alles Nähere durch (291)
H. & W. Pataky.
Internationales Patent- und technisches Bureau **Berlin SW.,** Hedemannstr. 2 I.



C. Blumhardt & Mockert

auf Simonshaus bei Vohwinkel.
Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe, geeignet für alle Gebrauchsarten. Für **überseeischen Versandt** zerlegbar eingerichtet. (378)
Lieferung fester und verlegbarer (auch Hoffmann's Patent-) Geleise nebst Wagen dazu.
Preislisten auf Verlangen gratis. Deutsche und ausländische Patente.



Otto Bock

Ziegelei-Ingenieur
Cassel.

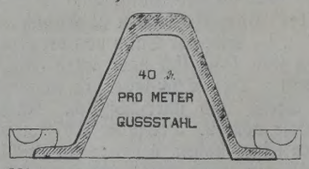
Neuer illustrirter Prospect soeben erschienen.
Alleiniger Vertreter für Deutsche Falzziegel D. R. P No. 24564 (Stadler & Schmid). Anlage von Blaudämpfungsöfen, Kalk- und Ziegelöfen. Prospecte und nähere Auskunft gratis. (248)

Orenstein & Koppel

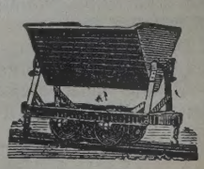
Eisenbahnbaumaterial-Fabrik und Lager

Berlin SW., Tempelhofer Ufer 30.
Dortmund Märkische-Strasse No. 59.

Zahlreiche Referenzen.



Ausführung ganzer Bahnanlagen für Ziegeleien, Cementfabriken etc. ca. 1200 derartige Anlagen ausgeführt.

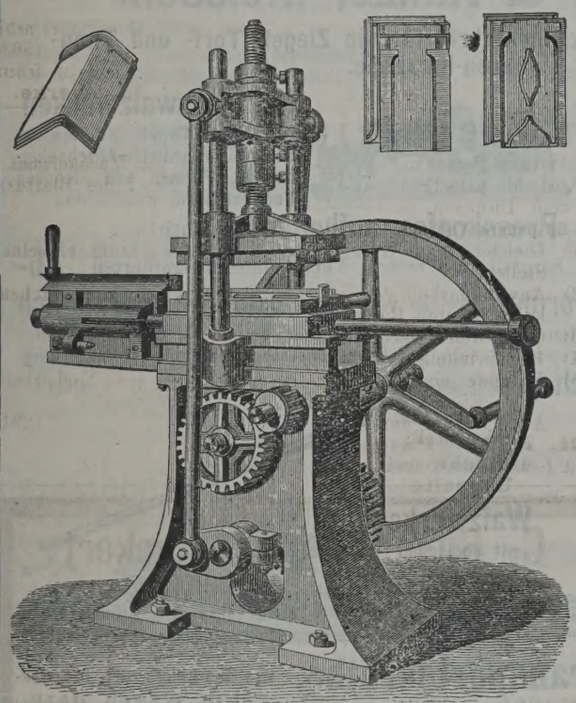


Käuflich und miethsweise.

Lager von
Kippwagen, Gruben- und Eisenbahnschienen, transportable Patent-Gleise mit Zubehör, Weichen, Drehscheiben etc.
Special-Preiscourante gratis und franco. (322)

Zweite Beilage der Thonindustrie-Zeitung.
No. 25. Berlin, den 20. Juni 1885. Jahrgang 9.

Nienburger
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
Nienburg a. d. Saale.



Falzziegelpresse.

Seit mehr als 20 Jahren betreiben wir als Specialität die Herstellung von **Maschinen und Fabrikseinrichtungen** zur Verarbeitung von **Thon und Chamotte.** Ferner bauen wir **Anlagen für Fabrikation von Kohlensteinen aus Braunkohlen** (auf nassem Wege), ferner zur Herstellung von **Briquettes** (auf trocknem Wege).

Wir fertigen hauptsächlich folgende Sachen:

Ziegelmaschinen (mit allem Zubehör),
Kohlenpressen (Nasspressen),
Briquettpressen,
hydraulische Trockenpressen für Cement,
Nachpressen für Dachsteine, Trottoirplatten, Mauersteine etc.,
Spindelpressen für künstliche Pflastersteine,
Falzziegelpressen,
Walzwerke,
Brechwerke,
Kollergänge,
Stein- und Thonelevatoren,
Thonaufzüge,
Kettenaufzüge,
Kippwagen,
Ziegeltransportwagen und **Ziegelkarren,**
Drehscheiben,
Schlämmereien,
ferner
Dampfmaschinen,
Dampfkessel,
Dampfpumpen,
Wasserpumpen, (235)
Transmissionen etc.

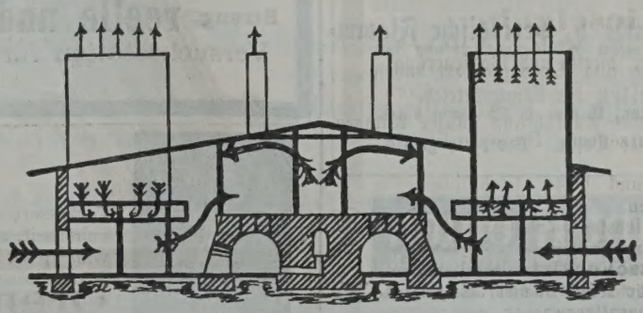
Prospecte senden wir auf Wunsch **gratis** und **franco.**

H. Köttgen & Co.
Berg. Gladbach
FABRIK für Patent EXPORT
anerkannt solidestes System billigste Preise
LIEFERANTEN für BEHÖRDEN. (336)

Starke **Elevatortücher** für Ziegeleien.
Fahrstuhlgurte von garantirter Tragfähigkeit.
Treibriemen v. Baumwolle u. Hanf, geradlaufend u. fast **undehnbar.**
Draht- u. Hanfseile z. Transmissionen u. Aufzügen jed. Art
liefert, von vorzüglichem Material, billigst die **Seilfabrik** von **A. W. Kaniss in Wurzen.** (240)

Patronen Schmiermethode System Fallenstein (323)
fertigt **Gustav Pickhardt, Hagen i. W.**

Thonschneider für Handbetrieb, sehr leicht gehend, vorzügliche Streichmasse für 2000—2500 Stück Normal-Ziegel liefernd, fertigt als Specialität unter Garantie der Leistungsfähigkeit
(343) **Eilenburg, Torgauerstr. 20. Rudolph Wolf.**

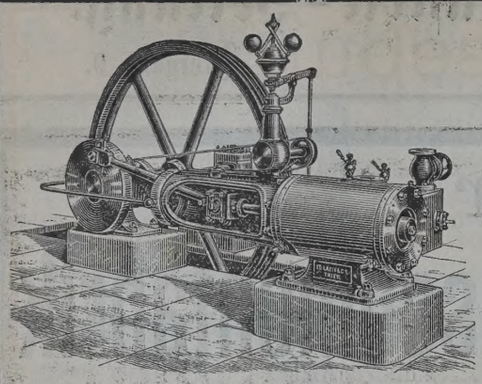


Trockeneinrichtungen
für **Ziegeleien, Thonwaaren- u. Cementfabriken** nach
J. H. Cohrs Patent 23975.

Diese Trockeneinrichtungen **bewähren sich vortrefflich** und bieten bedeutende Vortheile, namentlich beanspruchen dieselben nur einen verhältnissmässig kleinen Bauplatz und geringe Baukosten. Die **Leistungsfähigkeit** der **Ziegelfabriken** wird bedeutend vermehrt, der Bruch und die Fabrikationskosten werden vermindert.

Ausserdem empfiehlt Unterzeichneter seine auf Grund langjähriger Erfahrungen vervollkommneten **Maschinen** für **Ziegeleien,** insbesondere **Thonschneider, Ziegelmaschinen, Thonwalzwerke, Schlämmmaschinen, Dach-Falzziegelpressen, Thonaufzüge, Stein-Elevatoren, Thon- und Steinwagen,** ferner **Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen, Wasserpumpen** u. s. w. (233)

L. Schmelzer, Civil-Ingenieur **Magdeburg.**

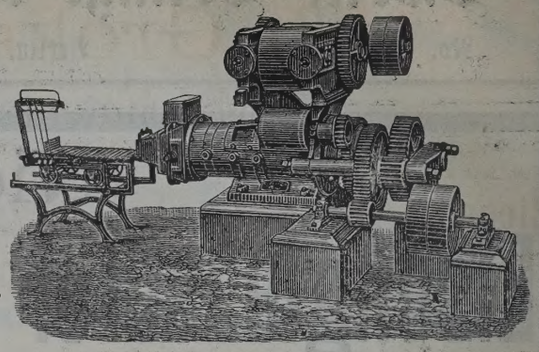


Eduard Laeis & Co.

(260) **in Trier**

Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik empfehlen unter **Garantie** für Leistungsfähigkeit sämmtliche Maschinen für **Dampfziegeleien, Falzziegel-, Trottoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken,** sowie Dampfmaschinen, mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung.

Prospecte gratis u. franco.



Für Ziegeleibesitzer!

Patent. Ringöfen mit allgemein „als best bewährt" anerkanntem Schmauchsystem und direkter oder Gasfeuerung, wie Gaskammeröfen mit aufsteigender oder überschlagender Flamme.

Ich garantire Dach- und Falzziegel, Verblend- und Mauersteine, wie Röhren gleichmässig hart, ohne Schmolz, rissefrei und schmauchrein zu brennen. Honorar nur nach Erfolg zu zahlen. (258)

Ferner liefere alle zum Brennofenbau erforderlichen Chamotte- und Formsteine, wie Dach- und Falzziegel in bester Qualität und billigst aus meiner Fabrik.

A. Dannenberg, Ziegeleitechniker, Görlitz.

Theodor Schlegel, Civil-Ingenieur, Düsseldorf a. Rhein.

Specialität-Geschäft (249)

in Anlagen von **Brennöfen für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaarenindustrie.**

Kammerringöfen mit Unterfeuer (Halbgasfeuer) continuirlicher u. periodischer Betrieb, Brennstoff vom Brenngut ausgeschlossen und ein egaler Waarenbrand.

Continuirliche u. periodische Flammöfen jeder Art, direkte und Gasfeuerung.

Trockenanstalten für Winterbetrieb.

Uebernahme und Ausführung ganzer Anlagen. Umbau alter Oefen. Prospecte gratis.

Draht-Riemen (269)

FÜR TRANSPORTEURE ELEVATOREN TREIBRIEMEN.

fertigt **Gustav Pickhardt, Hagen i. W.**

Ofenschieberpapier

offer. in Breiten von 100 cm, 125 cm, 150 cm à Mk. 16
„ 50 „ „ „ . . . . 188 „ „ „ 18
pro 50 Kilo ab Berlin. (345)

F. Lüdecke, Berlin, Lindenstr. 43.

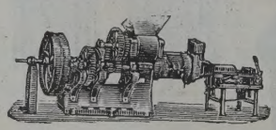
Billigste Bezugsquelle von **Ringofenschieber-Papier** Mk. 11,50 pro 50 kg ab hier und Coeln. (245)

Gebrüder Rheinstrom, Kaiserslautern.
Papierwaarenfabrik.

Windisch & Kunze, Meissen.

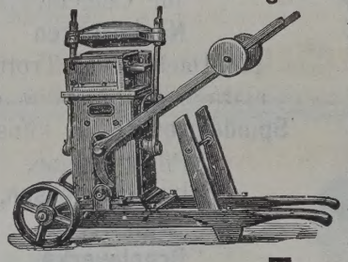
Leistungsfähigste Maschinenfabrik für die Ziegel- Torf- und Thonwaaren-Industrie.

Empfehlen ihre als **vorzüglich bekannten Ziegelpressen mit und ohne aufmontirten**



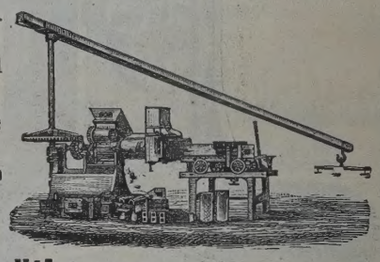
Hartgusswalzwerken für **Dampf- Göpel- und Handbetrieb** mit **patentirten Abschneidetischen, Formen und sicheren Vorrichtungen,** welche das **Ausstechen** des **Presskopfes aufheben** (garantirt).

Die von uns mit grosser Sorgfalt und bestem Verständniss ausgeführten **Abschneideapparate** und **Formen,** welche von **Sachverständigen** als **vorzüglich** bezeichnet werden, empfehlen den Herren Interessenten ganz besonders, und darf jeder unserer Herren Auftraggeber versichert sein, **auf Grund unserer Fachkenntnisse und langjährigen Erfahrung vorzüglich** bedient zu werden. (321)



Ausserdem empfehlen noch: **einfache und doppelte Walzwerke mit conischen od. cylindrischen Walzen.**

Nachpressen



bester Construction, Transportgeräthe, wie überhaupt, alle in obengenannter Industrie nöthigen **Maschinen, Werkzeuge, Geräthe** etc. etc.

Uebernahme jeder gewünschten Garantie, Coulanteste Zahlungsbedingungen, Billigste Preise, Feinste Referenzen, Streng reelle und prompte Bedienung;

Versuchsstation für eingesandtes Material im Etablissement.

Preis-Courante gratis und franco,

Grosse Goldene Staats-Medaille 1883.

Filler's Windmotore. (272)

Verbessertes System **Halladay** von unerreichter Leistungsfähigkeit und Sturmsicherheit, auf allen 5 Erdtheilen bereits verbreitet; mehrere hundert Stück von $^3/_4$ bis 25 Pferdekraft, bei einer Leistung bis zu 500,000 Liter pro Stunde ausgeführt und in Activität. Selbstthätige, kostenlose Betriebskraft zum Entwässern von Thongruben, Steinbrüchen etc., zur Ent- und Bewässerung, sowie zum Betriebe verschiedener landwirthschaftlicher Maschinen empfiehlt als Specialität, unter Garantie die Maschinenfabrik von

Fried. Filler & Hinsch, Hamburg-Eimsbüttel.

Bestbekannte bewährteste Prima- Meissner Thone und Kaoline,
von sehr hoher Feuerfestigkeit und Plasticität, (307)

fleckenrein- und reinweissbrennend,

(zur Porcellan-, Steingut-, Majolika-, Ofen-, Chamotte-, u. Glashäfen- [Kapsel-] Fabrikation), analysirt und auf's **Vorzüglichste** begutachtet von **ersten** Fach-Autoritäten, mit **besten** Erfolgen eingeführt in **renommirtesten** Fabriken, offeriren billigst:

Löthain- Meissner Thonwerke

Heinrich Rühle, Cölln (Elbe) b. Meissen (Sachsen.)

Th. Groke in Merseburg,

Maschinenfabrik u. Metallgiesserei.

Seit 20 Jahren Specialist für Einrichtungen von Dampfziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, **liefere ich unter Garantie Alles, was zur completten Einrichtung dieser Etablissements gehört, von der Dampfmaschine bis zum kleinsten Geräth.** Insbesondere:

Ziegelmaschinen für 8–40 Mille garantirter Leistung in 10 Arbeitsstunden, sowohl zur Massenfabrikation gewöhnlicher Hintermauerungssteine, als zur Herstellung feinster, voller und hohler Verblendsteine, Profilsteine, Röhren etc. Meine Ziegelmaschinen, nach 20jähriger Erfahrung vervollkommnet, sind die stärksten existirenden und gewähren die grösste Sicherheit im Betriebe. Dieselben sind derartig construirt, dass man ganz weich wie Handstrich, aber auch sehr hart pressen kann.

„Ich mache namentlich auf meine kleinste Ziegelmaschine zur billigen Massenfabrikation von Drainröhren aufmerksam."

Walzwerke jeder Construction mit besten Hartgusswalzen für weiche wie harte Materialien, Thon, Lehm, Erze, Cement, Quarz, Chamotte etc.

Mundstücke für Vollsteine, hohle Verblendsteine, Röhren etc.

Universalabschneideapparate D. R. P. No. 25521 zum Lang- und Querschneiden, der beste, vollkommenste existirende Apparat, sowie jede andere Art Abschneideapparate.

Falzziegelpressen **für Hand- und Maschinenbetrieb.** Dieselben sind sehr kräftig gebaut, die Bedienung **leicht und bequem.** Der Druck ist nicht stossweise, sondern **ruhig, stetig zunehmend, sehr energisch und dabei sanft.** Die Arbeitsformen kommen nicht mit starkem Stosse aufeinander, sondern das Pressen geht **ohne Stoss und Erschütterung** der Gypsformen vor sich. **In Folge dessen halten die Gypsformen verhältnissmässig sehr lange aus.**

Nachpressen, sehr kräftig auspressend für alle Sorten Backsteine, Mauer-, **Chamotte-, Dachsteine, Trottoirplatten.** Diese Nachpresse ist mit grösster Leichtigkeit für verschieden starke Fabrikate, Mauersteine, Dachsteine etc. einzustellen, und die **Presskasten** zu den verschiedensten Formen **sind leicht auszuwechseln.**

Spindelpressen für stärksten Druck, für alle Materialien, welche einer ausserordentlich kräftigen Pressung bedürfen, als: Trottoir- Pflastersteine etc.

Kugelmühlen zum Zerkleinern von gebrannten Ziegelbrocken, rohem sowie gebranntem Gyps etc. Ein sehr einfacher, billiger und leistungsfähiger Apparat.

Steinbrecher mit einfachen und mit doppelten Brechbacken, letztere namentlich als **Vorbereitungsmaschinen für Mahlgänge in Cementfabriken sehr empfehlenswerth,** da sie sehr fein brechen, viel feinen Gruss und Mehl liefern.

Mahlgänge, Unter- und Oberläufer zum Feinmalen von Mineralien, Cement etc.

Kollergänge sehr bedeutender Leistungsfähigkeit, ausgezeichneter Construction.

Becherwerke.

Siebcylinder.

Kippwagen nach beiden Seiten kippend u. vollkommen entleerend.

Ziegeltransportwagen für frische, trockene und gebrannte Steine; dieselben sind von einer Seite zu be- u. entladen.

Drehscheiben, feste und transportable. Letztere werden auf ein durchgehendes Schienengeleise gelegt.

Steinelevatoren zum Heben von Ziegeln etc. in verschiedenen übereinander liegenden Etagen.

Thonelevatoren zum Heben des Thones durch Maschinenkraft in Walzwerke, Ziegelmaschinen etc.

Aufzüge zum Heben von Thon direct aus der Thongrube nach den Maschinen.

Kettenförderungen, ein ausserordentlich leistungsfähiger Apparat zur Förderung von Thon aus Thongruben, Kohlen aus Tagebauen etc. Ich mache besonders darauf aufmerksam, dass meine Kettenscheiben keine — die Kette angreifenden — Mitnehmer haben und die Kette dennoch mit unbedingter Sicherheit mitnehmen.

Vorrichtungen zum Herunterlassen aus oberen Etagen in untere, ohne Maschinen- und ohne Menschenkraft.

Dampfmaschinen jeder Grösse neuester Construction sehr billig.

Brennöfen. Mit sämmtlichen Ofensystemen und deren Resultaten ganz genau vertraut, ertheile ich Interessenten sehr gern Rath und Auskunft. (238)

Prospecte versende ich gratis und franco.

Maschinen und Apparate

für

Porzellan- Chamotte- u. Thonwaaren-Industrie

namentlich zum

Zerkleinern, Mahlen, Pulverisiren, Separiren, Verstauben, Staubfangen, Mischen, Mengen, Kneten, Formen, Pressen, Auflösen, Filtriren, Schlämmen, Niederschlagen, Trocknen, Ventiliren, Heben, Transportiren, Pumpen, Motoren u. Transmissionen

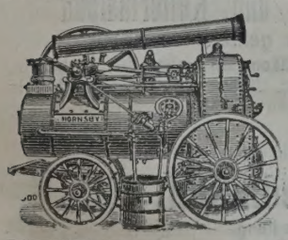
liefert als Specialität seit 1851

M. Neuerburg

Maschinen- und Apparatbau-Anstalt Köln a. Rh.

vorm. **Sievers & Co. Kalk bei Deutz.**

Ganze Anlagen werden zu festen Preisen übernommen. Voranschläge gratis. (318)



Locomobilen und **Centrifugalpumpen zu Kauf** und **Miethe.**

offerieren

Scheer & Petzold.

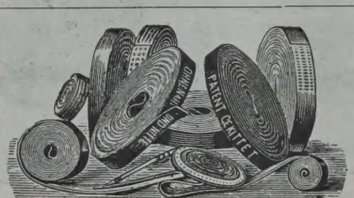
Friedrichstr. 130

Berlin N. (299)

Altdeutsche, ff. weiße haarrißfreie Oefen, Verblendsteinglasuren in allen Farben, Glätte und Schmelzglasuren empfehlen

Schimpke & Grosse, Finkenheerd,

Dampf-Glasur- und Ofenfabrik. (239(



Sorge & Schma, Berlin NO.,

Neue Königstr. 16.

Maschinen-Treibriemen eigener Fabrik

aus bestem **eichenlohgegerbten Kernleder.**

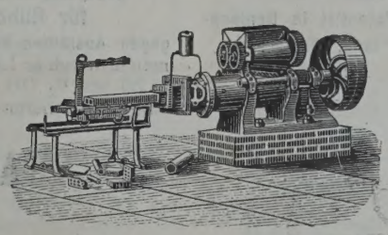
Techn. Gummiwaaren, Schläuche 2c.

Maschinenöle, sowie sämmtliche Artikel zum Fabrik-Bedarf. (246)

General-Vertreter der mit der goldenen Medaille prämiirten

Doppel-Kern-Hanfriemen,

imprägnirt gegen Feuchtigkeit, überall im Betriebe anwendbar — vollständiger Ersatz für **Baumwoll-Riemen** und ca. **20% billiger** als diese.



Patent-Ziegel-Maschinen

für Dampf-, Pferde- und Handbetrieb zur billigen Herstellung von **Mauer-, Façon-, Hohl-Ziegeln, feuerfesten Steinen, Drain- Trottoir- u. Flur-Platten, Dachziegeln, franz. Falzziegeln, Kalk- und Cementsteinen, Kohlenbriquettes,** fertigt und versendet Prospecte gratis und franco

(267) **Louis Jäger,** Maschinen-Fabrikant in **Ehrenfeld-Cöln.**

Hochwichtige Neuheit

(373)

für

CEMENT- etc. FABRIKEN

Auf den diesjährigen Ausstellungen zu

Paris, Antwerpen, Königsberg und Görlitz

ausgestellt.

Zur Ventilation und Entstäubung von Räumen und Maschinen mit oder ohne Wärme-Entziehung, unter Gewinnung des Staubes zur Wieder-Verwerthung, Wegfall der alten Aspirationen und Staubkammern, werden die neuen Patent-Staubcollectoren von **Eugen Kreiss** in **Hamburg** empfohlen.

Die Apparate machen sich in kurzer Zeit bezahlt.

Referenzen von Firmen ersten Ranges!

Ringöfen

D. R. Patent 20841.

Billigstes und anerkannt **bestes** System für

Dach-, Verblend- und Mauerziegel.

Jahn, Baugew.-Mstr. **Schüler,** Ziegeleibes. (254) **Dahme.** **Werbig** b. Jüterbog.

Hermann Lange,

gesetzlich

Dampf-Glasur-Fabrik — Schutz-Marke — Mineral-Mahlwerke

deponirt

in Cüstrin, kurze Vorstadt,

offerirt

feinste **weiße, halbweiße, hellgraue, blaue, grüne** überhaupt **farbige Schmelzglasuren.**

Besten fein gesiebten, reinen **Glasursand.** Ferner da. **norweg. Feldspath** und **eisenfreien Crystall-**da. **Quarz** in Stücken. Ebenso:

norweg. fein gemahl. Feldspath und **eisenfreien Crystall-Quarz** in schöner, trockener, durchaus reingehaltener Waare, per 50 Kilogramm Reichsm. 6, bei 100 Ctrn. Reichsm. 5,50 incl. Tonnen. Ferner empfehle **gemahl. Feuersteine.** (231)

Ringofen-Schieberpapier,

anerkannt vorzügliches Fabrikat, liefere ich in Rollen ca. 1 Ctr. schwer, 100, 125, 140 und 150 cm hoch zum Preise von Mk. 18,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 1 Rolle, Mk. 17,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 5 Rollen. (244)

Halle a. S. J. Zoebisch.

Witherit

bis **95/97**-procentig

in Stücken und gemahlen, liefert billigst

Wilh. Minner,

Bergproducten-Handlung,

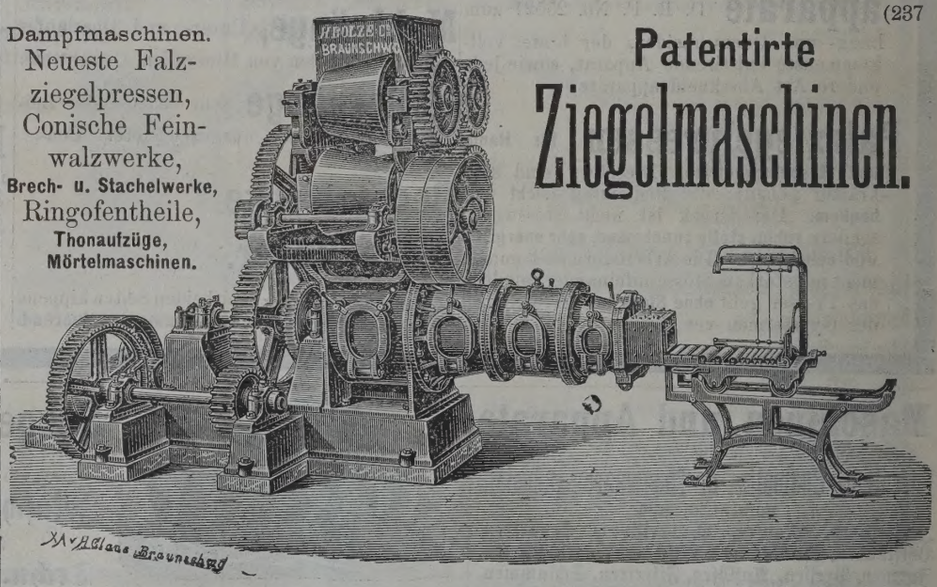
Arnstadt i. Thür. (275)

H. Bolze & Co., Braunschweig.

Eisengiesserei und Maschinenfabrik.

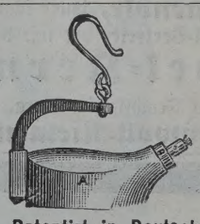
(237)

Dampfmaschinen.
Neueste Falzziegelpressen,
Conische Feinwalzwerke,
Brech- u. Stachelwerke,
Ringofentheile,
Thonaufzüge,
Mörtelmaschinen.



Patentirte

Ziegelmaschinen.



Patentirt in Deutschland, Oesterreich und Ungarn.

Reuling'sche Fabrik- und Keller-Handlampen

für Petroleum,

In jeder Lage brennend, ohne Petroleumverlust durch Auslaufen. Bereits in sehr vielen Etablissements Deutschlands eingeführt, à Mk. 28,50 per Dtzd., und Mk. 15 per $^1/_2$ Dtzd., ferner

Reuling'sche Gruben- Fabrik- und Kellerlampen

für Rüböl oder mit Petroleum gemischtes Rüböl

gegen Auslaufen bei etwaigem Umfallen vollkommen sicher, bei ruhigem, helleuchtendem Lichte **ohne Qualm,** à Mk. 29,50 per Dtzd. und Mk. 15,50 per $^1/_2$ Dtz., in soliden Gussgehäusen mit Messingverschraubung ausgeführt, liefern im

Auftrage der Patentinhaber

Aberle & Friedmann,

Eisen- und Metallhandlung, (247)

Mannheim,

wohin man gefl. Aufträge zu richten beliebe.

Beide Lampen eignen sich speciell für den Gebrauch in Cementfabriken, Thonwaarenfabriken, Backsteinfabriken Ziegeleien etc.

Verantwortlich für die Redaction Dr. H. Seger. Druck von Julius Fenske, Berlin SW., Beuthstraße 18—21.

No. 26. Berlin den 27. Juni 1885. Jahrg. 9.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustri

Prof. Dr. H. Seger, Vorsteher der chemisch-technischen Versuchs-Anstalt bei der Königl. Porcellanmanufactur.

Herausgegeben von

und

Dr. Jul. Aron, Leiter des chemischen Laboratoriums für Thon-Industrie.

Redaction u. Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Producte.

Commissionsverlag der Polytechnischen Buchhandlung (A. Seydel), Berlin, Leipziger-Straße 8, Eckhaus der Wilhelmstraße.

Abonnement: 3 R.-M. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6
Insertionen: 25 Pf. pr. 3geisp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt: Statut für die Ziegelei-Berufsgenossenschaft. — Bericht über die Verhandlungen des Vereins Deutscher Cementfabrikanten auf der diesjährigen Generalversammlung in Berlin. — Briefkasten. (Starkes Koken von Kohlen auf den Rosten.) — Allerlei. (Mundstück für Strangziegelpressen mit mehreren über einander liegenden und nach verschiedenen Seiten gerichteten Formen. — Tiegel.) — Submissionen. — Anzeigen.

Abonnements-Einladung.

Mit Ablauf des zweiten Quartals der Thonindustrie-Zeitung ersuchen wir unsere Leser um rechtzeitige Erneuerung des Abonnements, da nur in diesem Falle die Zusendung ohne Unterbrechung erfolgen kann. Die Bestellung auf die Zeitung kann bei jeder Postanstalt, wie Buchhandlung des In- und Auslandes, sowie bei der Expedition in Berlin NW., Kruppstr. 6 geschehen. —

NB. Diejenigen unserer Abonnenten, welche die Zeitung bisher direct unter Kreuzband von der Expedition bezogen, erhalten dieselbe, wenn sie nicht abbestellen oder die Annahme der ersten Juli-Nummer verweigern, fernerhin unter Kreuzband zugesandt. Man wolle deshalb die Zeitung nicht noch einmal bei der Post bestellen.

Statut für die Ziegelei-Berufsgenossenschaft.

(Beschlossen in der Genossenschafts-Versammlung am 5. Juni d. J.)

Auf Grund der §§ 16 ff. des Unfallversicherungsgesetzes vom 6. Juli 1884 wird für die Ziegelei-Berufsgenossenschaft das nachstehende Statut errichtet.

I. Name, Sitz, Umfang und Eintheilung der Berufsgenossenschaft.

Name und Sitz der Genossenschaft.

§ 1. Die von dem Bundesrath laut Bekanntmachung des Reichsversicherungsamtes vom 22. Mai 1885 (Deutscher Reichsanzeiger Nr. 119) genehmigte Berufsgenossenschaft für die Ziegelei und Thonröhrenfabrikation, Lehm-, Thon- und Torfgräberei führt den Namen „Ziegelei-Berufsgenossenschaft" und hat ihren Sitz in Berlin.

Umfang der Genossenschaft.

§ 2. Der Bezirk der Genossenschaft erstreckt sich über das Deutsche Reich und umfaßt folgende Industriezweige:

1. die in Gruppe IV c 1 der Reichs-Berufs-(Gewerbe-)Statistik aufgeführten Betriebe der Lehm- und Thongräberei:
   a. Kleigräber, b. Lehmgräber und Lehmgruben, c. Lenzinfabrikanten, d. Thongruben, e. Thonschlämmereien, f. Thonzurichtereien.
2. aus den in Gruppe IV d. 1 der Reichs-Berufs-(Gewerbe-) Statistik aufgeführten Betrieben der Ziegelei- und Thonröhrenfabrikation:
   a. Backsteinbrenner, b. Backsteinziegeleien, c. Barnsteinfabrikanten, d. Bausteinfabrikanten, e. Chamottesteinfabrikanten, f. Dachziegelmacher, g. Drainröhrenfabrikanten, h. Feldbackstein-(Ziegel-)Brenner, i. Hainbäcker, k. Lehmziegelverfertiger, l. Mauerziegelfabrikanten, m. Pfannenbäcker (Pannenbäcker), n. Russenfeldbrenner, o. Thonröhrenfabrikanten, p. Trottoirsteinfabrikanten, q. Ziegelbrenner, r. Ziegeleien, s. Ziegelfabrikanten, t. Ziegler.
3. aus den in Gruppe IV d. 2 der Reichs-Berufs-(Gewerbe-) Statistik aufgeführten Betrieben der Töpferei:
   a. Bauornamenteverfertiger, b. Muffelmacher (Fabrikanten feuerfester Producte), c. Steinröhrenfabrikanten (Steinzeugröhrenfabrikanten), d. Terracottenfabrikanten, soweit unter dieser Bezeichnung Bauornamenteverfertiger verstanden werden.
4. aus den in Gruppe IV a 5 der Reichs-Berufs-(Gewerbe-) Statistik aufgeführten Betrieben zur Verfertigung feiner Steinwaaren:
   die Schwemmsteinfabrikanten
5. die in Gruppe III der Reichs-Berufs-(Gewerbe-)Statistik aufgeführten Betriebe der Torfgräberei und Torfbereitung:
   a. Fehenmeister, b. Lohkuchenverfertiger, c. Lohtreter, d. Preßtorffabrikanten, e. Torfbereitungsanstalten, f. Torfgruben und Torfstiche, g. Torfstecher, h. Torfstreufabrikanten.

Sektionen.

§ 3. Die Genossenschaft wird in 14 Sektionen eingetheilt.
Sektion I umfaßt Ost- und Westpreußen.
Sektion II umfaßt Posen.
Sektion III umfaßt Pommern.
Sektion IV umfaßt Brandenburg und den Kreis Jerichow II.
Sektion V umfaßt Schlesien.
Sektion VI umfaßt Königreich Sachsen.
Sektion VII umfaßt Provinz Sachsen mit Ausschluß des Kreises Jerichow II, Anhalt, Sachsen-Weimar, Sachsen-Meiningen, Sachsen-Altenburg, Sachsen-Coburg-Gotha, Schwarzburg-Rudolstadt, Schwarzburg-Sondershausen, Reuß ältere Linie, Reuß jüngere Linie.
Sektion VIII umfaßt Mecklenburg-Schwerin, Mecklenburg-Strelitz, Lübeck, Fürstenthum Lübeck, Schleswig-Holstein, Hamburg.
Sektion IX umfaßt Hannover, Herzogthum Oldenburg, Bremen, Lippe-Schaumburg, Lippe-Detmold, Braunschweig.
Sektion X umfaßt Westfalen.
Sektion XI umfaßt Rheinprovinz, Birkenfeld und den Unterwesterwaldkreis (Reg.-Bez. Wiesbaden).

Sektion XII umfaßt Provinz Hessen-Nassau mit Ausschluß des Unterwesterwaldkreises, Großherzogthum Hessen, Waldeck.

Sektion XIII umfaßt Württemberg, Hohenzollern, Baden, Rheinpfalz, Elsaß-Lothringen.

Sektion XIV umfaßt Bayern mit Ausschluß der Rheinpfalz.

Die vom Bezirke einer Sektion umschlossenen Enclaven gehören mit zu der betreffenden Sektion.

Bezirke der Vertrauensmänner.

§ 4. Für jede Sektion sind Vertrauensmänner und Stellvertreter derselben als örtliche Genossenschaftsorgane zu wählen.

Die Bestimmung der Zahl der Vertrauensmänner und Stellvertreter, die Abgrenzung und die Veränderung ihrer Bezirke wird dem Genossenschaftsvorstande übertragen.

II. Organisation der Berufsgenossenschaft.

Allgemeine Bestimmung.

§ 5. Die Angelegenheiten der Berufsgenossenschaft werden nach Maßgabe des Gesetzes und dieses Statuts durch die Genossenschaftsversammlung (§ 6), den Genossenschaftsvorstand (§ 11), die Sektionsversammlung (§ 22), die Sektionsvorstände (§ 25) und die Vertrauensmänner (§ 28) verwaltet.

Genossenschafts-Versammlung.

Zusammensetzung.

§ 6. Die Genossenschaftsversammlung besteht aus Delegirten der einzelnen Sektionen und aus den Mitgliedern des Genossenschaftsvorstandes, sofern dieselben nicht gleichzeitig Delegirte sind. Jede Sektion wählt für je zweitausend versicherungspflichtige Arbeiter einen Delegirten. Ist die Zahl der Arbeiter nicht durch zweitausend theilbar, so ist für die überschießende Zahl, wenn dieselbe eintausend oder mehr beträgt ein weiterer Delegirter zu wählen. Für jeden Delegirten ist gleichzeitig ein Ersatzmann zu wählen.

Die Delegirten und die Ersatzmänner werden auf vier Jahre gewählt. Scheidet ein Delegirter oder sein Ersatzmann vor dem Ablauf der Wahlperiode aus, so hat der betreffende Bezirk für die noch laufende Zeit eine Ersatzwahl vorzunehmen.

Die Wahlen der Delegirten finden in den Sektionsversammlungen nach Sektionen statt. Zum ersten Male werden die Mitglieder der Sektion durch den provisorischen Genossenschaftsvorstand (§ 16 des Gesetzes), später durch den Sektionsvorstand zur Wahl eingeladen. Für die erstmalige Sektionsversammlung bestimmt der provisorische Genossenschaftsvorstand ein Mitglied der Sektion, welches die Versammlung eröffnet, leitet und schließt.

Wählbar sind die Genossenschaftsmitglieder der Sektion und deren gesetzliche Vertreter, sowie die bevollmächtigten Leiter ihrer Betriebe.

In Betreff des Stimmrechtes der einzelnen Mitglieder ist der § 14 Absatz 2 und 3 des Gesetzes maßgebend.

Die Wahl erfolgt, indem jeder anwesende Wahlberechtigte für sich und seine etwaigen Vollmachtgeber soviel Namen auf Stimmzettel schreibt, als Delegirte und Ersatzmänner gewählt werden müssen.

Gewählt sind diejenigen, welche die meisten Stimmen erhalten. Stimmen, welche auf nicht Wählbare fallen oder die Gewählten nicht deutlich bezeichnen, werden nicht mitgezählt. Bei Stimmengleichheit entscheidet das durch den Vorsitzenden zu ziehende Loos.

Von dem Ausfall der Wahl ist unter Einsendung der Wahlverhandlungen dem Genossenschaftsvorstande binnen drei Tagen Nachricht zu geben.

Obliegenheiten.

§ 7. Der Genossenschaftsversammlung liegt insbesondere ob:

1. die Wahl der Mitglieder des Genossenschaftsvorstandes und ihrer Ersatzmänner;
2. die Beschlußfassung über Erhöhung der Beiträge für diejenigen Genossenschaftsmitglieder, welche die auf sie gefallenen Wahlen ohne gesetzlichen Grund ablehnen;
3. die Beschlußfassung über die Abänderung des Bestandes der Genossenschaft und deren vermögensrechtliche Folgen nach §§ 31, 32 des Gesetzes;
4. die Beschlußfassung über Abänderungen des Statnts (§ 50);
5. die Vereinbarung mit anderen Genossenschaften zu gemeinsamer Tragung des Risikos nach § 30 des Gesetzes;
6. die Beschlußfassung über die Aufstellung des Gefahrentarifs, sowie über die Beibehaltung oder Aenderung desselben, vorbehaltlich der Befugniß der Genossenschaftsversammlung, diese Beschlußfassung dem Genossenschaftsvorstande oder einem nach § 12 zu wählenden Ausschuß zu übertragen;
7. die Beschlußfassung darüber, ob gemäß § 28 Absatz 5 des Gesetzes einzelnen Unternehmern Zuschläge aufzulegen oder Nachlässe zu bewilligen sind;
8. die Beschlußfassung über weitere Zuschläge zum Reservefonds und über die Erhöhung desselben;
9. die Beschlußfassung über die zu erlassenden Unfallverhütungsvorschriften, sowie wegen Ueberwachung der Betriebe;
10. die Festellung des Etats für die Verwaltungskosten der Genossenschaft;
11. die Prüfung und Abnahme der Jahresrechnung und die Wahl eines aus drei Mitgliedern bestehenden Ausschusses zu Vorprüfung derselben;
12. die Feststellung von Pauschsätzen für die den Genossenschaftsorganen, den Delegirten und den aus der Genossenschaft gewählten Mitgliedern des Schiedsgerichts an Stelle der im § 45 vorgesehenen Reisekostenentschädigung und Tagegelder zu gewährende Reisekostenentschädigung;
13. die Beschlußfassung darüber, ob und in welchen öffentlichen Blättern, abgesehen von der Vorschrift des § 49, die Bekanntmachungen des Genossenvorstandes noch erfolgen sollen;
14. die Beschlußfassung über Anträge von Mitgliedern der Genossenschaftsversammlung;
15. die Berathung und Beschlußfassung über alle Angelegenheiten, welche der Genossenschaftsversammlung zu diesem Zwecke von dem Vorstande oder von dem Reichs-Versicherungsamt vorgelegt werden;
16. die Beschlußfassung über die Gewährung von Prämien für Rettung Verunglückter und für Abwendung von Unglücksfällen;
17. die Beschlußfassung wegen Ueberwachung der in ärztlicher Behandlung befindlichen Kranken und der Erwerbsunfähigen;
18. die Beschlußfassung über die Anlage und Verwaltung des Reservefonds, über die Verwahrung der in demselben befindlichen Werthpapiere und Gelder.

Geschäftsordnung.

§ 8. Die Genossenschaftsversammlung wird von dem Genossenschaftsvorstande (§ 11) unter Angabe der Gegenstände der Verhandlungen durch eine wenigstens drei Wochen vorher in den für die Bekanntmachungen der Genossenschaft bestimmten Zeitungen zu veröffentliche Einladung berufen. Außerdem werden die Delegirten einzeln geladen. Jedes Mitglied der Genossenschaft ist berechtigt, den Genossenschaftsversammlungen mit berathender Stimme beizuwohnen. Als Ort der Versammlung wird von dem Vorstande abwechselnd der Sitz einer Sektion bestimmt.

Jede auf solche Weise einberufene Genossenschaftsversammlung ist, abgesehen von den in § 50 getroffenen Bestimmungen ohne Rücksicht auf die Zahl der erschienenen Mitglieder beschlußfähig.

Alljährlich, spätestens im Juni findet eine ordentliche Genossenschaftsversammlung statt. Die dieser Versammlung behufs Prüfung und Abnahme vorzulegende Jahresrechnung muß vorher durch einen Ausschuß von drei Genossenschaftsmitgliedern geprüft worden sein. Dieser Ausschuß wird erstmalig in der ersten auf die Genehmigung des Statuts folgenden Genossenschaftsversammlung und demnächst jedes Mal in der ordentlichen Genossenschaftsversammlung für das folgende Jahr nach Maßgabe des § 12 gewählt.

Außerordentliche Genossenschaftsversammlungen beruft der Genossenschaftsvorstand, sofern dies im Interesse der Genossenschaft erforderlich erscheint.

Die Berufung der Genossenschaftsversammlung muß binnen drei Wochen erfolgen, wenn das Reichs-Versicherungsamt, oder wenn vier Sektionsvorstände, oder wenn Mitglieder es schriftlich verlangen, welche mindestens den zehnten Theil der Unternehmer der in der Genossenschaft vereinigten Betriebe ausmachen oder den fünften Theil der in diesen Betrieben vorhandenen versicherungspflichtigen Personen beschäftigen.

Ingleichen ist der Vorstand verpflichtet, Gegenstände auf die Tagesordnung der Genossenschaftsversammlung zu setzen, wenn dies von dem Reichs-Versicherungsamt oder, soweit dieselben in den Geschäftskreis der Berufsgenossenschaften gehören, von den im vorigen Absatz bezeichneten Sektionsvorständen oder Personen verlangt und das Verlangen zwei Wochen vor dem angesetzten Versammlungstage gestellt wird.

§ 9. Der Vorsitzende des Genossenschaftsvorstandes eröffnet, leitet und schließt die Verhandlungen der Genossenschaftsversammlung; der Vorsitzende kann sich durch seinen Stellvertreter oder durch ein sonstiges Vorstandsmitglied vertreten lassen. Zur Unterstützung des Vorsitzenden werden von der Versammlung zwei Beisitzer und zwei Schriftführer gewählt. Befinden sich unter den Gegenständen der Verhandlungen Beschwerden, welche die Geschäftsführung des Vorstandes betreffen, so hat der Vorsitzende zur Verhandlung über diesen Gegenstand der Tagesordnung die Wahl eines anderen Leiters der Versammlung herbeizuführen.

Der Leiter der Versammlung hat das Recht, Genossenschaftsmitglieder, welche seinen zur Leitung der Versammlung oder zur Aufrechterhaltung der Ruhe und Ordnung getroffenen Anordnungen nicht Folge leisten, das Wort zu entziehen oder sie aus dem Versammlungsraume zu verweisen.

Der Versammlung können diejenigen Beamten der Genossenschaft beiwohnen, welche der Vorstand hierzu bestimmt. Dieselben haben kein Stimmrecht, können jedoch mit der Protokollführung betraut werden.

§ 10. Jedes anwesende Mitglied der Genossenschaftsversammlung hat eine Stimme.

Die Beschlüsse werden mit absoluter Mehrheit der abgegebenen Stimmen gefaßt. Auf Verlangen auch nur eines Delegirten hat eine namentliche Abstimmung zu erfolgen. Die Abstimmung kann auf andere Weise (durch Acclamation, Handerheben 2c.) erfolgen, wenn Niemand widerspricht. Im Falle der Stimmengleichheit entscheidet bei Wahlen das von dem Vorsitzenden zu ziehende Loos, bei Abstimmungen über zu fassende Beschlüsse gilt der Antrag als abgelehnt.

Die Legitimation der Delegirten wird durch eine Bescheinigung des Vorsitzenden des Sektionsvorstandes, diejenige der Genossenschaftsmitglieder durch den Mitgliedsschein geführt. Die Prüfung der Legitimation liegt dem Genossenschaftsvorstande ob. Im Falle einer Beanstandung der Legitimation entscheidet die Versammlung über die Zulassung.

Angelegenheiten, welche bei Berufung der Genossenschaftsversammlung oder in Gemäßheit des § 8 Absatz 6 nicht als Gegenstände der Verhandlung bezeichnet sind, dürfen zur Beschlußfassung nur zugelassen werden, wenn aus der Mitte der Versammlung kein Widerspruch erfolgt, oder wenn es sich um einen Antrag auf Berufung einer außerordentlichen Genossenschaftsversammlung handelt. Die gefaßten Beschlüsse sind unter Angabe des Tages der Sitzung in ein Protokollbuch einzutragen, sowie von dem Vorsitzenden und von einem der Schriftführer zu unterschreiben.

(Fortsetzung folgt.)

Bericht über die Verhandlungen des Vereins Deutscher Cementfabrikanten auf der diesjährigen Generalversammlung in Berlin.

(Schluß.)

„Welche weiteren Erfahrungen liegen vor über die Einwirkung verschiedener Zumischmittel auf die Erhärtung von Portland-Cement?"

Vorsitzender: Dieser Punkt fällt in Folge des gestrigen Beschlusses fort. Ich möchte Ihnen aber doch im Anschluß hieran einige interessante Resultate, die wir gefunden haben, kurz mittheilen.

Der Schwerpunkt des Streites über die Wirkung der Zumischmittel gipfelt in der Frage, ob dieselbe, wenn sie überhaupt eine Erhöhung der Festigkeit herbeiführt, in dem Einfluß „verbindungsfähiger Kieselsände" auf freien Kalk beruht oder auf mechanischen Ursachen?

Wir behaupten das letztere, obwohl ja keineswegs abgeleugnet werden soll, daß bei schlecht gebrannten und fehlerhaft zusammengesetzten Cementen, wo freie SiO_2 fehlt, ein Zusatz derselben günstig wirken könnte. Dann hat man es aber eben nicht mit normalem Cement zu thun, und um diesen handelt es sich doch. Daß Hohofen-Schlacken, Traß und dergleichen Körper auf Portland-Cement, wenn sie ihm überhaupt in überaus feiner Vertheilung zugesetzt werden, im wesentlichen nur einen mechanischen Einfluß üben, ist für uns nach den bisherigen Erfahrungen eine fest stehende Thatsache. Die Zusammensetzung der Zusatzstoffe ZN I bis ZN IV der Tetmajer'schen Versuche kennen wir nicht, ebenso wenig die des Hrn. Dr. Michaëlis AB I bis AB V. Wir haben aber vollen Grund anzunehmen, daß auch bei diesen Stoffen im Wesentlichen die ungemein feine Zertheilung das Wirksame ist. Die folgenden Versuchs-Resultate beweisen die Richtigkeit dieser Ansicht.

Wir haben Körper gewählt, welche ihrer Natur nach völlig indifferent sind und welche „verbindungsfähige" $Si\,O_2$ überhaupt nicht enthalten können, die aber eine ungemein feine Vertheilung zulassen, nämlich holländischen weißen Thon und fein geschlämmte Ziegelerde. Wir pulverten dieselben auf das feinste und setzten je 10 % davon einem gewöhnlichen Cement (Handelswaare) zu. Die Normenprobe mit 3 Theilen zeigte nun eine erhebliche Festigkeits-Steigerung, wie aus nachfolgender Tabelle ersichtlich ist:

	100 rein. Cement 300 Normalsand	90 Cement 10 holl. Thon 300 Normalsand	90 Cement 10 Ziegelerde 300 Normalsand
nach 7 Tagen	18,2 19,5 18,1 19,1 16,5	21,6 21,6 20,7 20,3 21,2	22,5 22,5 22,0 20,5 20,5
Durchschnitt:	18,3	21,1	21,6

Es war uns dieses Resultat durchaus nicht überraschend, denn es stimmt mit dem überein, was wir und Andere früher mit ganz fein gepulvertem Kalkstein, Sand und anderen Körpern schon gefunden hatten. Ueberraschend war es uns aber, noch eine andere Uebereinstimmung zu finden. Wir erhielten eine Zusendung mehrerer Körper, von welchen uns versichert wurde, daß dieselben identisch wären mit den Stoffen, welche Dr. Michaëlis als Geheimmittel gemäß seines bekannten Zirkulars zum Preise von 2000—15000 M. für jede Fabrik anbietet und probeweise versendet. Die chemische Untersuchung ergab völlige Abwesenheit „verbindungsfähiger" $Si\,O_2$; wohl aber zeichneten sich die Stoffe durch außerordentlich feine mechanische Vertheilung aus. Die Versuche, mit demselben Cement wie oben ausgeführt, ergaben die nachfolgenden Resultate:

	100 Cement 300 Sand	90 Cement 10 Zusatz A I Michaëlis 300 Sand	90 Cement 10 Zusatz A II Michaëlis 300 Sand
nach 7 Tagen Durchschnitt:	18,3	21,5	22,7

Da nun auch die chemische Untersuchung eine auffallende Aehnlichkeit mit dem einen der obigen Stoffe nachweist, sollen wir da nicht bei der Uebereinstimmung der Festigkeitszahlen zu dem Schlusse berechtigt sein, daß auch die Michaëlis'schen Geheimmittel nur mechanisch wirken?

Man könnte die Behauptung aufstellen, daß ja eine Verbesserung durch Zuschläge acceptirbar, und es eine ganz gleichgültige Doktorfrage sei, ob dieselbe durch chemische oder mechanische Einwirkungen herbei geführt werde. Aber hiergegen sind folgende Einwendungen zu erheben:

1) Eine so feine Zerkleinerung auch der weichen Zuschlags-Körper ist äußerst kostspielig und würde von dem Fabrikanten sicher nicht ausgeführt werden. Sobald aber diese Körper in gröberer Form zugemischt werden, verschlechtern sie die Qualität des Cements erheblich.

2) Die Verbesserung zeigt sich überhaupt nur bei einer Zumischung von 10 bis höchstens 15 %; von da ab wirkt der Zusatz entschieden verschlechternd; der gewinnsüchtige Fabrikant begnügt sich aber erfahrungsmäßig mit so geringen Zusätzen nicht, namentlich wo er glaubt, sich der Kontrole entziehen zu können.

3) Diese Zumischungen fremder, das Wasser aufsaugender, aber nicht chemisch bindender Körper in dem Cement werden sicherlich seine Wetterbeständigkeit gegen Frost und Hitze wesentlich beeinträchtigen, also den Cement in seinen wichtigsten Eigenschaften verschlechtern, trotz einer Erhöhung der Zugfestigkeit.

4) Und das ist von allem die Hauptsache: Die Erhöhungen der Zugfestigkeit treten nur ein bei bei Anwendung des Normalsandes, welchem durch Absiebung auf einem Sieb von 120 Maschen pro qcm alle feinen Theile entzogen sind. Sie vermindern sich in dem Maße, als in den in der Bauprazis angewendeten Sandsorten diese feinen Theile enthalten sind. Sie fangen an, den Mörtel zu verschlechtern, sobald der Sand schon an sich eine erhebliche Menge feinster Theile enthält. Es ist hinreichend bekannt, daß solche Sandsorten viel höhere Festigkeit geben, als der Normalsand; aber ebenso weiß jeder Baumeister, daß er trotzdem solchen Sand nicht anwenden darf, sondern die feinen Theile auswaschen muß, wenn er einen frost- und wetterbeständigen Mörtel erhalten will. Der Cement-Fabrikant giebt stets die Vorschrift, sein Cement solle nur mit einem ausgewaschenen Sand verarbeitet werden, und nun will er selbst die Stoffe, welche er dem Baumeister befiehlt zu entfernen, seiner Waare wieder vorher zusetzen und sich noch mit theurem Gelde bezahlen lassen!

Aus allen diesen Gründen bekämpfen wir nach wie vor jeden Zusatz fremder Körper zum Portland-Cement. Will man die Zugfestigkeit seines Fabrikats erhöhen, so setze man demselben staubfein gemahlenen Cement zu, d. h. man mahle überhaupt feiner; das ist sehr theuer, aber auch bei weitem wirkungsvoller, es ist reell und ehrlich, während alle andern Zusätze unabänderlich zum Betrug und zur Fälschung führen.

Die Erklärung dieser mechanischen Einwirkung feinster Körper ist eine sehr einfache. Zunächst enthält der Sand, zumal der Normalsand, eine große Masse hohler Räume und die Sandkörner berühren sich nur in wenigen Punkten. Mischt man Cementpulver hinzu, so füllt dasselbe zwar die Hohlräume zum Theil aus; da aber der Cement selbst auch in der Zusammenlagerung seiner feinsten Theile noch Zwischenräume aufweist, so können auch diese wiederum durch noch feiner gepulverte Körper ausgefüllt werden.

Der aus diesen Mischungen geformte Körper zeigt größte Dichtigkeit, und Dichtigkeit ist Festigkeit, denn diese beruht nur auf der Anziehung der kleinsten Theilchen auf einander, die um so stärker wirkt, je mehr sich dieselben nähern. Das ist eine bekannte physikalische Wahrheit, aber es ist keineswegs bewiesen, daß diese Anziehung kleinster Theilchen unter einander bei an sich ungleichartigen Stoffen auf die Dauer äußeren Einwirkungen gegenüber Widerstand zu leisten vermag. Wie wahr unsere Behauptung ist, daß feinst vertheilter Cement-Staub, dem Cement gewöhnlicher Mahlung zugesetzt, von ungleich größerer Wirkung auf die Erhöhung

der Festigkeit ist, geht aus den früher von uns schon veröffentlichten Versuchsreihen hervor, von denen ich eine hier wiederholen will.

	100 Cement gewöhnl. Mahlung 300 Normalsand	90 Cement gewöhnl. Mahlung 10 Staub-Cement 300 Normalsand
nach 28 Tagen	21,8	27,4

Wir werden diese Versuche nach allen Richtungen hin fortsetzen und von Zeit zu Zeit Rechenschaft geben von ihren Resultaten: wir werden namentlich durch Gefrier-Versuche in künstlichen Kältemischungen nachweisen, daß alle Cemente, welchen fremdartige Stoffe zugemischt sind, durch Frost zerstört werden. Aus das muß festgestellt werden, daß die Einwirkung dieser Zusätze auf die Druckfestigkeit eine ganz andre ist, als auf die Zugfestigkeit. Und wir haben schon jetzt Grund, anzunehmen, daß eine enge Beziehung besteht zwischen hoher Druckfestigkeit und Frostbeständigkeit.

Die Cemente, welche in den von uns weiter oben aufgeführten Versuchen eine so geringe Widerstandskraft gegen den Frost zeigten, hatten nach 28 Tagen mit 3 Thl. nur eine Druckfestigkeit von 103 kg, 114 kg, 68 kg pro qcm, während die Festigkeit aller übrigen frostbeständigen Cemente zwischen 150 und 250 kg lag.

Wir fordern dringend alle unsere Mitglieder auf, alle diese Versuche zu wiederholen, um der Zumischfrage endlich ein Ende zu bereiten.

Wenn aber trotz alledem eine Fabrik das Mischen nicht lassen kann und will, so empfehlen wir ihr unsere Mittel, für deren Mittheilung wir nicht — wie Dr. Michaëlis — 2000—15000 Mk. fordern!

Hr. Rud. Dyckerhoff: Ich wollte eigentlich heute nicht mehr auf die vorliegende Frage eingehen. Da dieselbe nun aber einmal von Hrn. Dr. Delbrück aufgenommen ist, so will ich dessen Mittheilungen noch Einiges hinzufügen.

Nachdem zahlreiche Versuche ergeben haben, daß sogar solche Stoffe, welche in Folge ihres Gehaltes an verbindungsfähiger Kieselsäure mit Kalk gut erhärten, als Traß, Puzzolane, Santorin-Erde und granulirte Hochofen-Schlacken, in der Feinheit von Cement angewandt, die Festigkeit von normalem Portland-Cement bei der Normen-Probe verschlechtern, habe ich im Interesse der vorliegenden Frage weitere Versuche mit verschiedenen Stoffen auch in so hoher Feinheit angestellt, wie man dieselbe in der Praxis nicht mehr anwenden wird. Es ergab sich bei diesen Versuchen, daß alle untersuchten Stoffe die Festigkeit um so weniger verringern, je feiner sie gemahlen sind. Steigert man die Feinheit so weit, daß alles leicht durch ein Sieb von 5000 Maschen pr. qcm geht, so erhält man z. B. bei Zusatz von 15 % Sand zum Cement sogar eine Steigerung der Festigkeit von etwa 1 kg bei der Normen-Probe. Granulirte Schlacke, eben so weit gefeint, steigerte bei dem gleichen Zusatz die Festigkeit auch nur um etwa 1 kg. Ich bemerke noch, daß die benutzte granulirte Schlacke mit Kalkhydrat und Sand geprüft, gute Festigkeits-Resultate ergab.

Weitere im theoretischen Interesse fortgesetzte Versuche haben mir gezeigt, daß außer Ultramarin noch verschiedene andere feinpulverige Stoffe sich herstellen lassen, welche die Festigkeit von Mörtel aus Portland-Cement und Sand steigern können. Es lassen sich z. B. aus Kieselsäure, Thonerde, sowie aus Mischungen dieser Stoffe mit granulirten Schlacken und anderen staubfeinen Körpern, Zuschläge herstellen, welche in gewissen Procentsätzen beigemischt die Zug- und Druckfestigkeit des Cement-Sand-Mörtels bei der üblichen Prüfungsweise steigern. Ich muß jedoch darauf aufmerksam machen, daß diese Festigkeits-Steigerung nicht unter allen Umständen eintritt. Ich führe z. B. nur an, daß gerade diejenigen Mischungen, welche bei Wasser-Erhärtung eine beträchtliche Festigkeits-Steigerung ergaben, ein wesentlich geringeres Resultat als der unvermischte Cement lieferten, wenn die betreffenden Proben nur 2 Wochen unter Wasser und dann 2 Wochen an der Luft erhärteten. Ich will auch nicht unerwähnt lassen, daß die Zuschläge, welche die Festigkeit des Mörtels aus Cement und Sand steigerten, die Festigkeit des Cements an sich verschlechterten.

Was aber zum Schlusse die gemischten Cemente des Handels betrifft, so bestätigen auch die im Jahre 1884 fortgesetzten Versuche durchaus meine frühere Behauptung, daß solche Cemente in der Praxis nicht das günstige Verhalten von normalem Portland-Cement zeigen.

Hr. Dr. Schott: Ich kann das soeben Gehörte vollkommen bestätigen. Als bei Gelegenheit der vorjährigen Versammlung Hr. Dyckerhoff die Versuche mittheilte, welche zeigten, daß ein Zusatz von gemahlenem Kalkstein zum Portland-Cement dieselbe Wirkung ergiebt, als ein Zusatz von Kalkhydrat, da konnten wir uns schon sagen, daß hier in Wirklichkeit kein chemischer, sondern ein rein mechanischer Prozeß stattfinde, und ich erlaube mir bei dieser Gelegenheit auf die frühere Arbeit von Dr. Friedrich Knapp: „Beobachtungen und Betrachtungen über das Wesen der Hydraulicität der Mörtel und mörtelartigen Erzeugnisse“ (Dinglers Journal, Band 202, Seite 513,) aufmerksam zu machen. Dort ist bereits gesagt, daß wir es bei der Erhärtung der hydraulischen Mörtel, dem Versteinerungs-Prozeß, mehr mit mechanischen als chemischen Wirkungen zu thun haben.

Hr. Meyer-Lehrte: Hr. Dr. Michaëlis stützt sich bei Begründung des Zusatzes von Schlackenmehl zum Cement auf die Annahme, daß freier Kalk im Cemente sei, der durch mobile Kieselsäure gebunden werden könne. Die Gründe, die für die Anwesenheit von freiem Kalke, wenigstens größerer Mengen desselben, im Cemente angeführt werden, als: das Verhalten gegen Kohlensäure und Wasser, gegen Ammoniaksalze, gegen Kohlensäure in der Rothgluth, scheinen mir einen sicheren Schluß nicht zu gestatten. Denn Silikate, besonders basische und Calcium-Alluminate zeigen ein entsprechendes Verhalten, so weit sie darauf hin geprüft sind.

Wir haben versucht, die Frage dadurch zu lösen, daß wir die Mengen Wasser bestimmten, die der Cement unter gewissen Verhältnissen bindet. Cement wurde in einem genau bestimmten Verhältnisse mit Wasser angerührt, auf Platten gegossen und diese unmittelbar nach dem Abbinden, nach 3 Tagen, 7 Tagen, 70 Tagen untersucht. Die Proben wurden gewogen, ein Theil zerrieben, auf 100°, 120°, 150° und 250°—270° erwärmt. Eine genaue Constanz war bei Einhaltung der Temperaturen 100°, 120°, 150° nicht zu erreichen; es traten nach mehrstündigem Erhitzen immer wieder kleine Gewichts-Abnahmen ein. Bei 100° getrockneter Cement nahm bei 120° und der bei 120° getrocknete bei 150° wieder ab; bei 250°—270 entwich bis auf einen kleinen Rest die Feuchtigkeit. Je älter der Cementkuchen war, je größer war die Wassermenge, die bei 150° gebunden blieb. Proben, erhitzt, hielten:

nach dem Abbinden		4,5 %	Wasser
„ 3	Tagen	8,0 „	„
„ 7	„	12,5 „	„
„ 70	„	16,0 „	„

Dies Verhalten, die verschiedene Wasserabgabe bei verschiedenen Temperaturen, das Wasserfreiwerden bei 250°—270° deutet viel mehr auf Bildung von zeolith-artigen Körpern hin, als auf Gehalt an freiem Kalk, der erst bei dunkler Rothgluth sein Wasser verliert. (Feichtinger.)

(Fortsetzung folgt in der Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

677. Ich befeuere meinen Kammerofen durch Planroste und verwende dabei die besten Saarkohlen, die jedoch in diesen Feuerungen außerordentlich viel Koaks absetzen, so daß der Brenner gezwungen ist, diese zeitweise herauszuziehen, um das Feuer in regem Gang zu erhalten. Andernfalls füllen die Koaks die Feuerungen bis obenhin. Die Roststäbe sind 2 cm stark, die Zwischenräume 6 mm. Ich möchte wohl wissen, welchem Umstande ich die unvollständige Verbrennung zuzuschreiben habe?

Herrn N. Z. in E. Aus Ihren Angaben ist weder ersichtlich, wie groß die Rosten und die Einströmungsöffnungen der Gase nach dem Ofen, noch die Abzüge sind, resp. wie hoch der Schornstein ist. Es würde sich daraus ermessen lassen, ob Ihre Feuerung überhaupt richtig angelegt ist. Jedenfalls geht aus Ihren Angaben hervor, daß das Feuer nicht brennen will. Wenn Sie, wie wir annehmen dürfen, mit groben Kohlen und hoher Kohlenschicht arbeiten, so dürfen Sie keineswegs mit so geringer Spaltenweite zufrieden sein. Uns scheint es, die Kohlen verbrennen deswegen nicht, weil Asche und Schlacken die Rosten verstopfen und keine Luft in die Kohlen eintreten lassen. Nehmen Sie aus dem Roste je nach seiner Breite 2 oder 3 Roststäbe heraus, lassen Sie die Rostspalten 1—2 cm statt jetzt 6 mm weit werden, wenn es die Kohlen zulassen, ohne zu sehr durchzufallen, auch noch mehr, so werden Sie, glauben wir, über die Schwierigkeiten hinwegkommen. Kohlen, die erdig sind, wie beispielsweise viele Braunkohlen, kann man wohl in ganz niedriger Schicht mit sehr schmalen Rosten und feinen Spalten vortheilhaft verbrennen, dieselben dürfen aber nicht backen, sondern die Asche locker durchfallen lassen und müssen in nur wenige cm hoher Schicht liegen, und erfordern mehr Aufsicht. Es sind derartige Roste mit großem Erfolge construirt worden, und vielfach bei Dampfkesselfeuerungen im Gebrauch. Aber selbst mit nur wenig schlackenden Kohlen können Sie so nicht brennen; haben Sie jedoch diese, so liegt das Brennmaterial todt auf dem Roste, weil keine genügende Luftmenge zur Verbrennung der Koaks hinzutreten kann, die Kohlen destilliren oben einfach ab. Lassen Sie aber durch genügend weite Rostspalten Luft zur Kohle zutreten, so sehen wir nicht ein, warum sich überhaupt Koaks auf den Rosten häufen; es ist dies bei gut construirten Feuerungen keineswegs der Fall. Wie die Roste construirt sein müssen, hängt immer von der Beschaffenheit des Brennmaterials ab, Sie scheinen hier grade recht unglückliche Verhältnisse gewählt zu haben.

Hierzu zwei Beilagen.

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 26. Berlin, den 27. Juni 1885. Jahrg. 9.

Sandkörper, auf 120°—150° erhitzt, nehmen an Zugfestigkeit nicht ab; über 180° erhitzt, tritt bald eine bedeutende Verminderung derselben ein.

Bis auf 150° erhitzt, bleibt der Wassergehalt der Sandkörper

3 Tage alt: 10,7 g auf 100 g Cement
14 „ „ 20,4 g „ 100 g „
70 „ „ 22,8 g „ 100 g „

Die Zugfestigkeiten betrugen in zwei Versuchsreihen:

	Proben in Wasser		Proben in der Luft aufbewahrt	
	getrocknet	normal	getrocknet	normal
3 Tagen:	9,5 kg	8,5 kg	8,5 kg	9,5 kg
	7,5 „	8,3 „	9,2 „	9,6 „
7 „	13,0 „	15,0 „	12,0 „	18,5 „
	16,0 „	16,5 „	12,5 „	21,0 „
70 „	27,0 „	25,0 „	34,0 „	31,0 „
	23,0 „	25,0 „	26,0 „	35,0 „

Wir haben dann weiter geprüft, wie verschiedene Modificationen der Kieselsäure in Mengen von 2—5 % auf das Erhärten des Cements einwirken.

Es wurde angewandt: Kieselsäure, aus Wasserglas gefällt mit Salmiak, gewaschen, dialysirt; Kieselsäure, wie sie als Rückstand erhalten wird in der Fabrikation von schwefelsaurer Thonerde zu Schönebeck; dieselbe, mit Wasser gewaschen bis zum Aufhören der Reaction; dieselbe, mit Salzsäure digerirt und gewaschen.

Die erhaltenen Zugfestigkeiten sind kleiner oder nur eben so groß, wie die ohne Zusatz hergestellten Sandkörper ergaben.

Die Resultate sind indessen nicht einwandfrei. Wir bedurften einer etwas größeren Menge von Wasser zum Anrühren, als beim normalen Cemente. Immerhin ergeben die Zahlen, daß eine Zunahme an Festigkeit nicht eingetreten ist.

Hr. Rud. Dyckerhoff: In Betreff der Wirkung des Ultramarins auf die Festigkeit des Cements bei der Normen-Probe, wäre doch erst noch fest zu stellen, ob dieselbe nur eine rein mechanische oder nicht zugleich auch eine chemische ist. Nach den neueren Erfahrungen scheint es, daß diese Frage noch nicht endgültig gelöst ist.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Ich habe ja gesagt, die Möglichkeit ist noch nicht nachgewiesen; die Frage ist, ob sie noch nachgewiesen wird.

Hr. Dr. Schott: Auch ich halte diese Frage noch für eine offene. Ich habe gehört, daß es nicht nur auf die Löslichkeit, sondern auf die Dichte, die Form der Kieselsäure ankommt. Es wird demnächst eine Arbeit hierüber publicirt werden. Ich muß deshalb auch diese Frage für eine vollständig offene halten.

Vorsitzender Dr. Delbrück: Wir haben damit diesen Punkt verlassen, und es würde nun Punkt 11 folgen:

„Neue Erfahrungen über Cement-Kalk-Mörtel",

und Punkt 12:

„Ueber neue Construction von Coke- und Trockenöfen".

Nun, M. H., ich glaube, es fehlen uns die Kräfte, um auf diese Punkte heute noch einzugehen, und ich erlaube mir die Frage zu stellen, ob einer der Herren noch irgend einen Gegenstand zur Erörterung zu stellen wünscht? (Es meldet sich Niemand).

Nun, m. H., ich freue mich heute mehr denn je, daß ich auch die diesjährige General-Versammlung mit dem befriedigenden Gefühle schließen und diesem Gefühle Ausdruck geben kann, daß es uns gelungen ist, auf eine Sitzung zurück zu blicken, von der wohl jeder von uns die Ueberzeugung hat, daß sie förderlich und nach allen Richtungen hin klärend gewesen ist. Meiner Freude darüber, daß uns persönliche Differenzen fern geblieben sind, habe ich schon vorher Ausdruck gegeben; ich wiederhole zum Schlusse noch einmaden Wunsch, daß es gelingen möge, unsern Verein allen Verl suchen gegenüber, denselben zu sprengen, vielmehr noch fester zusammen zu schließen, eine Stütze und Hülfe der gewissenhaften und ehrlichen Arbeit, ein Feind und Widersacher aller unlauteren Bestrebungen.

Ich schließe die diesjährige General-Versammlung!

Allerlei.

Mundstück für Strangziegelpressen mit mehreren über einander liegenden und nach verschiedenen Seiten gerichteten Formen von Richard Steinau und Charles Steinau in Braunschweig. Patentanmeldung St. 1286.

Die Erfinder theilen uns mit, daß der Zweck des Mundstückes der ist, mit einer Strangziegelpresse soviel Lochsteine, Verblender 2c. zu schaffen, wie sonst mit zweien. Es treten zu diesem Behuf horizontale in zwei Lagen über einander laufende Thonstränge aus dem Mundstück resp. dessen Formen hervor, von denen die oberen nach rechts, die unteren nach links oder umgekehrt austreten, und werden dieselben auf zwei Abschneidetischen, die in der Richtung dieser Stränge stehen, geschnitten. Das Gehäuse des Mundstückes ist horizontal durch eine Wand getheilt und dient so zur Aufnahme der beiden Formenreihen. Die Formen werden mittelst hohler Klemmschrauben, die gleichzeitig zum Bewässern dienen, an dem Gehäuse befestigt, und durch Lösen der betreffenden Klemmschraube kann jede Form leicht ausgewechselt werden. Die hohlen Klemmschrauben haben über ihrem Schraubenkopf ein gerilltes Rohr zur Befestigung eines Bewässerungsschlauches, so daß jede Form für sich bewässert wird. Die Formen sind zerlegbar und zwar so, daß die einzelnen Lamellen teleskopförmig in einander geschoben werden und daher leicht behufs Ausbesserung und Reinigung aus einander genommen werden können. Das neue Mundstück hat sich nach den Mittheilungen der Erfinder im Betriebe vorzüglich bewährt, es sind damit als höchste Leistung pro Tag über 30 000 ¼ Lochsteine (Verblender) hergestellt worden.

Tiegel. J. C. Waterhouse in Wakefield stellt Tiegel aus folgender Masse her: 3 Thle. feuerfesten Thon, 2½ Graphit, 2 gepulverten Asbest, ¼ Magnesia und ½ Quarz. Dieselbe wird mit Natronwasserglas angemacht und geformt.

Submissionen.

30. Juni, Vormittags 11 Uhr. 37,000 **Klinker,** 27,000 **poröse Steine,** 107,000 **rothe Verblender,** 13,000 **glasirte Blendsteine.** Bedingungen beim Reg.-Baumeister Schneider zu **Greifswald,** Domstraße 12.

1. Juli, Vormittags 10 Uhr. 900,000 ganze **Hintermauerungssteine,** 100,000 do. **Dreiquartiere** zum Neubau der Volksschule am Wall zu **Cassel.** Offerten nebst Probesteinen an das Secretariat das Stadtbauamts zu Cassel. Bedingungen ebendaselbst.

1. Juli, Vormittags 11 Uhr. **Thonröhren** zum Neubau des Bataillons-Casernements zu **Glatz.** Bedingungen daselbst im Bureau der königl. Garnison-Verwaltung.

2. Juli, Vormittags 10 Uhr. 870 000 **Hintermauerungsziegel,** 60000 **Verblendziegel** zur Herstellung eines Postgebäudes in **Frankfurt a. M.** Bedingungen daselbst in Bauamtszimmer des Centralbahnhofes, Niedenau 35 I. Offerten ebenfalls dorthin.

2. Juli, Vormittags 11 Uhr. 1950 hl **gelöschter Kalk** zu Militairbauten in **Salzwedel.** Bedingungen daselbst im Bureau des Kreis-Baumeister Hartmann. Offerten ebenfalls an denselben.

4. Juli, 40 lfd. m 18 zöllige, ca. 650 lfd. m 15 zöllige, ca. 70 lfd. m 12 zöllige, ca. 570 lfd. m 6 zöllige **glasirte Thonrohre** und ca. 100 lfd. m 9 zöllige glasirte Trummen mit ca. 40 Stück Sinkkasten. Bedingungen im Magistrats-Bureau zu **Bergedorf b. Hamburg.** Offerten ebenfalls dorthin.

Ein tüchtiger Werkmeister für eine in Ungarn neu zu errichtende Drainröhren- und Cementfabrik wird gesucht. Gute und dauernde Stellung, Gehalt: Procentuation vom Reinerträgnis nach Uebereinkunft. Gesuche mit Zeugniß-Abschriften zu richten: Herrschafts-Verwaltung **Felsö-Lendoa,** Eisenburger Comitat. (402)

Ein **Kaufmann,** verheirathet, in Buchhaltung und Comptoirarbeiten firm, der seit einigen Jahren in einer Chamotte- und Thonwaarenfabrik, Specialität: Pflasterplatten, thätig und auch in der Fabrikation erfahren ist, sucht für 1. August oder später anderweit Engagement.

Offerten **sub O. 396** an die Expedition dieser Zeitung. (396)

Ein Werkführer,

der seit Jahren in **Chamotte- und Pflasterstein-Fabriken** thätig war, auch im **Maschinenbetrieb** bewandert ist, sucht baldmöglichst Stellung. Gute Zeugnisse stehen zu Diensten.

Offerten **M. D. 381** an **Haasenstein & Vogler, Dresden.** (400)

A. Heber vormals **Ch. Kind**, Maschinenfabrik u. Metallgiesserei, **Halle a. S.**

fertigt seit langen Jahren: **sämmtliche Maschinen und Apparate für die Ziegelfabrikation** als:

Liegende Ziegelpressen neuester Construction, (von 8 — 40 Mille Steine pro Tag.) **Walzwerke** mit conischen Hartgusswalzen und auswechselbaren Mänteln. **Thonschneider,** liegend oder stehend für Dampf- und Pferdebetrieb.

Neueste Falzziegelpressen. Nachpressen für Chamotte-, Verblend-, Trottoir- und Dachsteine etc. **Handziegelpressen** für Lochsteine, Dachziegel, Drainröhren etc. **Universal-Abschneide-Apparate.**

Abschneideapparate für Biberschwänze und Strang-Falzziegel. **Combinirte Falzziegel u. Ziegelnachpressen, Ziegelpressen für Pferdebetrieb,** ca. 5000 Vollsteine u. Dachziegel pr. Tag liefernd. **Mundstücke** aller Art.

Transportwagen für Thon und Steine. **Thon- und Stein-Elevatoren, Kettenförderungen, Thonaufzüge** mit selbstthätiger Ein- und Ausrückung. **Dampfmaschinen** und **Pumpen.**

Die Fabrik übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse, inclusive Dampfmaschinen, Dampfkesseln und Transmissionen und liefert Zeichnungen und Kostenanschläge gratis. (261)

Ein praktisch erfahrener Cement-Techniker, 15 Jahr beim Fach, mit der Fabrikation auf trockenem, wie auf nassem Wege vollständig vertraut, sucht baldmöglichst Stellung als Chemiker oder Betriebsleiter auf einer Cementfabrik. Gefl. Offerten unter **R. 401** an die Exped. d. Ztg. erbeten. (401)

Eine große Portland-Cement-Fabrik sucht einen tüchtigen **Obermüller,**

welcher im Stande ist, einen großen Mühlenbetrieb zu leiten. Offerten mit Gehaltsansprüchen **sub Q. 399** an die Exped. dieser Zeitung. (399)

Gesucht.

Mehrere **Former** für **Façonsteine** finden dauernde und lohnende Beschäftigung in der (397) Dampfziegelei und Thonwaarenfabrik von **H. B. Röhrs** in **Hannover.**

Betriebsführer.

Praktisch und theoretisch gut gebildeter Techniker, welcher Maschinenziegelei, Chamottefabrik, Kalkbrennerei, Dachziegelei, und sowie Steinbrüche selbstständig mit gutem Erfolg leitet, sucht seine jetzige Stellung zu verändern. Auch ist derselbe im Maschinenbetrieb und der Anlage von solchen Fabriken gut bewandert. Gefl. Offerte **P. 398** an die Expedition dieser Zeitung. (398)

Eine einfach- oder doppeltwirkende **Drainröhrenpresse,** am liebsten Röffelorsche, **zu kaufen gesucht.** Offerten mit Preisangabe unter **S. 403** an die Expedition dieser Zeitung. (403)

Ziegelei-Verkauf od. **Verpachtung.**

Famil. Verh. halber beabsich. ich meine bestein ger. Ziegelei, altd. Hochofen, jährl. Handbetr. ca. 1/4 Million Falzziegel, Steine und Drain-Röhren mit guter Bau-Kundschaft zu **verkaufen** oder auf längere Zeit zu **verpachten.** Das Anwesen liegt hart an der Stadt Bad Sachsa, am Südabh. des Harzes zwischen 2 Bahnh., je 3/4 Std. entf. u. 1/2 Std. per Bahn von der Kreisstadt Nordhausen und läßt sich nach allen Richtungen hin erweitern. Das Thonlager in unmittelbarer Nähe des Ofens und unerschöpflich. Nach einer chem. Analyse vom 2. December 1879 wird der Thon wegen seines hohen Gehaltes an abschlemmb. Theilen als ein ganz ausgezeichneter, für alle Verwendungen brauchbarer, bezeichnet. (395)

Jede weitere Auskunft durch den Besitzer **C. Coventes, Bad Sachsa a. H.**

Thonschneider für **Handbetrieb,** sehr leicht gehend, vorzügliche Streichmasse für 2000—2500 Stück Normal-Ziegel liefernd, fertigt als Specialität unter Garantie der Leistungsfähigkeit (343) **Eilenburg, Torgauerstr. 20. Rudolph Wolf.**

Die **Jahrgänge** 1877—1884 der

Thonindustrie-Zeitung

sind brochirt zum Preise von 10 Mark per Jahrgang zu beziehen durch die

Expedition der Thonindustrie-Zeitung

Berlin NW., Krupp-Straße 6.

Zu verkaufen.

1 Locomobile ca. 15 Pferdekraft,
1 Ziegelpresse Syst. Groke mit Elevator und Vorwalzwerk und Vormischer,
1 Kollergang mit Siebboden und Elevator.
1 Trockenpresse für sog. Mettlacher Platten nebst Formen 2c.
1 achtkammerige Filterpresse (Dehne-Halle) nebst Membranpumpe. (363)

Alles betriebsfähig resp. im Betriebe zu sehen. **Helmstedt. Helmstedter Thonwerke.**

Abschneide-Draht

für Kohlen und Ziegeleipressen, in vorzüglichster Qualität bei (277)

Otto Linke, Nachfl. Halle a. d. S.

Preis pro 1 Pfund engl. Mk. 2,75.

Versandt gegen Nachnahme bei 10 Pfd. franco.

Draht-Riemen (696)

FÜR TRANSPORTEURE, ELEVATOREN, TREIBRIEMEN.

fertigt **Gustav Pickhardt, Hagen i. W.**

Ofenschieberpapier

offer. in Breiten von 100 cm, 125 cm, 150 cm à Mk. 16
„ „ „ . . . . . 188 „ „ „ „ 18
pro 50 Kilo ab Berlin. (345)

F. Lüdecke, Berlin, Lindenstr. 43.

H. Köttgen & Co Berg. Gladbach

FABRIK für Patent

anerkannt solidestes System billigste Preise

LIEFERANTEN für BEHÖRDEN. EXPORT (336)

Theodor Schlegel, Civil-Ingenieur,

Düsseldorf a. Rhein.

Specialität-Geschäft (249)

in Anlagen von **Brennöfen für Ziegel-, Kalk-, Cement-** und **Thonwaarenindustrie.**

Kammerringöfen mit Unterfeuer (Halbgasfeuer) continuirlicher u. periodischer Betrieb, Brennstoff vom Brenngut ausgeschlossen und ein egaler Waarenbrand.

Continuirliche u. periodische Flammöfen jeder Art, direkte und Gasfeuerung.

Trockenanstalten für Winterbetrieb.

Uebernahme und Ausführung ganzer Anlagen. Umbau alter Oefen. Prospecte gratis.

Dr. C. Heintzel, Lüneburg.

Chem. Laboratorium für die Cement-Industrie. (386)

Klingenberger Thon

für Glashäfen, Schmelztiegel, Kapseln etc. empfehlen (252)

Beck & Thoma in Offenbach a. M.

I. Qualität Mk. 360 — die 10.000 kg
II. „ „ 200 — „ „ „

franco Waggon und Schiff Klingenberg a. M

Wir fördern in unmittelbarer Nähe der weltberühmten Gruben der städtischen Verwaltung Klingenberg aus **demselben** Thonlager daher auch unser Thon von **derselben** Beschaffenheit ist, wie jener, worüber amtlicher, sowie technischer Nachweis zu Gebote stehen.

„Deutscher Submissions-Anzeiger"

erscheint in = BERLIN = wöchentlich 6mal

Derselbe bringt täglich:

Submissions-Ausschreibungen
Submissions-Resultate

von sämmtlichen Behörden Nord- u. Süddeutschlands sowie aus Elsass-Lothringen, über **alle vorkommenden Bedarfsgegenstände** der Eisenbahnen, Militair-, Marine-, Baubehörden etc.

Regelmässige Veröffentlichung der wichtigeren **Submissions-Ankündigungen aus dem Auslande.**

Industrie und Handel, Marktberichte über Metalle, Baumaterial pp.

Inserate gewerblichen Inhalts. (**Wirksamster** Erfolg; Zeile 25 Pf.)

Der „Deutsche Submissions-Anzeiger" ist das einzige derartige Blatt, welches „täglich" erscheint

und wird derselbe an Schnelligkeit und Ausführlichkeit seiner Mittheilungen, sowie an Vollständigkeit des Inhaltes von **keinem ähnlichen Blatte** auch nur annähernd erreicht,

Abonnements-Bestellungen

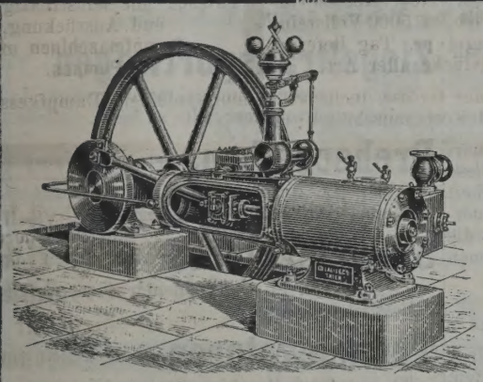
auf den „Deutschen Submissions-Anzeiger" in **Berlin** nehmen **alle Postanstalten** entgegen zum Preise von 7 Mark pro Quartal; für Berlin die Zeitungsspediteure, zum Preise von 6 Mark pro Quartal;

Für das **Ausland** kostet der Anzeiger halbjährig 20 Mark bei freier Zusendung unter Kreuzband. (393)

Aeltestes und verbreitetstes Blatt dieser Art. — Vollständigstes Blatt dieser Art.

Zweite Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 26. Berlin, den 27. Juni 1885. Jahrgang 9.

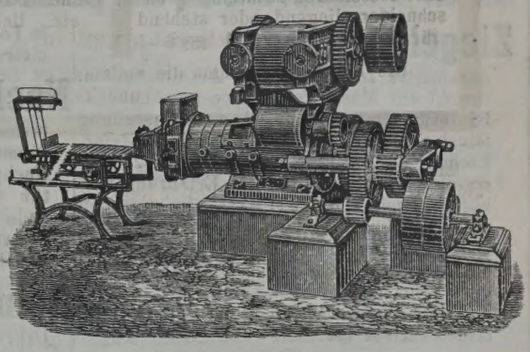


Eduard Laeis & Co.

(260) **in Trier**

Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik empfehlen unter **Garantie** für Leistungsfähigkeit sämmtliche Maschinen für **Dampfziegeleien, Falzziegel-, Trottoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken,** sowie Dampfmaschinen, mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung.

Prospecte gratis u. franco.



Für Ziegeleibesitzer!

Patent. Ringöfen mit allgemein „als best bewährt" anerkanntem Schmauchsystem und direkter oder Gasfeuerung, wie Gaskammeröfen mit aufsteigender oder überschlagender Flamme.

Ich garantire Dach- und Falzziegel, Verblend- und Mauersteine, wie Röhren gleichmässig hart, ohne Schmolz, rissefrei und schmauchrein zu brennen. Honorar nur nach Erfolg zu zahlen. (258)

Ferner liefere alle zum Brennofenbau erforderlichen Chamotte- und Formsteine, wie Dach- und Falzziegel in bester Qualität und billigst aus meiner Fabrik.

A. Dannenberg, Ziegeleitechniker, Görlitz.

Starke **Elevatortücher** für Ziegeleien.

Fahrstuhlgurte von garantirter Tragfähigkeit.

Treibriemen v. Baumwolle u. Hanf, **geradlaufend** u. fast **undehnbar.**

Draht- u. Hanfseile z. Transmissionen u. Aufzügen jed. Art liefert, von vorzüglichem Material, billigst die **Seilfabrik** von **A. W. Kaniss in Wurzen.** (240)

Patronen { Schmiermethode / System Fallenstein } (328)

fertigt **Gustav Pickhardt, Hagen i. W.**

Ring-Oefen

sowie **Brenn-Oefen** jeder Art für **Ziegeleien, Cement-Fabriken, Kalk- und Gyps-Brennereien** baut, und liefert Zeichnungen und sämmtliches Eisenwerk, ferner

Schornsteine

jeder Größe u. Form.

Gustav Weigelin, Stuttgart.

Techn. Bureau f. Feuerungs-Einrichtungen.

(243)

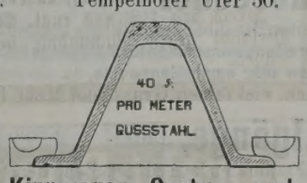
Orenstein & Koppel

Eisenbahnbaumaterial-Fabrik und Lager

Berlin SW., Tempelhofer Ufer 30.

Dortmund Märkische-Strasse No. 59.

Zahlreiche Referenzen.



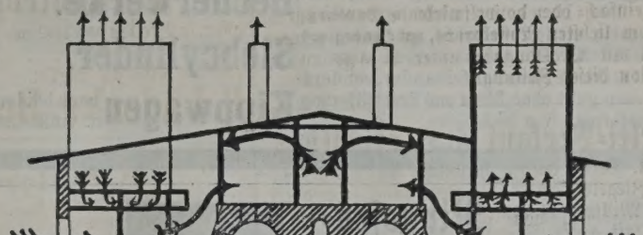
Ausführung ganzer Bahnanlagen für Ziegeleien, Cementfabriken etc. ca. 1200 derartige Anlagen ausgeführt.

Lager von

Käuflich und miethsweise.

Kippwagen, Gruben- und Eisenbahnschienen, transportable Patent-Gleise mit Zubehör, Weichen, Drehscheiben etc.

Special-Preiscourante gratis und franco. (322)



Trockeneinrichtungen

für **Ziegeleien, Thonwaaren- u. Cementfabriken** nach **J. H. Cohrs Patent 23975.**

Diese Trockeneinrichtungen **bewähren sich vortrefflich** und bieten bedeutende Vortheile, namentlich beanspruchen dieselben nur einen verhältnissmässig kleinen Bauplatz und geringe Baukosten. Die **Leistungsfähigkeit** der **Ziegelfabriken** wird bedeutend vermehrt, der Bruch und die Fabrikationskosten werden vermindert.

Ausserdem empfiehlt Unterzeichneter seine auf Grund langjähriger Erfahrungen vervollkommneten **Maschinen** für **Ziegeleien,** insbesondere **Thonschneider, Ziegelmaschinen, Thonwalzwerke, Schlämmmaschinen, Dach-Falzziegelpressen, Thonaufzüge, Stein-Elevatoren, Thon- und Steinwagen,** ferner **Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen, Wasserpumpen** u. s. w. (233)

L. Schmelzer, Civil-Ingenieur **Magdeburg.**

C. Blumhardt & Mockert

auf Simonshaus bei Vohwinkel.

Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe, geeignet für alle Gebrauchsarten. Für **überseeischen Versandt** zerlegbar eingerichtet. (378)

Lieferung fester und verlegbarer (auch Hoffmann's Patent-) Geleise nebst Wagen dazu.

Preislisten auf Verlangen gratis. Deutsche und ausländische Patente.

Th. Groke in Merseburg,

Maschinenfabrik u. Metallgiesserei.

Seit 20 Jahren Specialist für Einrichtungen von Dampfziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, **liefere ich unter Garantie Alles, was zur completten Einrichtung dieser Etablissements gehört, von der Dampfmaschine bis zum kleinsten Geräth.** Insbesondere:

Ziegelmaschinen für 8—40 Mille garantirter Leistung in 10 Arbeitsstunden, sowohl zur Massenfabrikation gewöhnlicher Hintermauerungssteine, als zur Herstellung feinster, voller und hohler Verblendsteine, Profilsteine, Röhren etc. Meine Ziegelmaschinen, nach 20jähriger Erfahrung vervollkommnet, sind die stärksten existirenden und gewähren die grösste Sicherheit im Betriebe. Dieselben sind derartig construirt, dass man ganz weich wie Handstrich, aber auch sehr hart pressen kann.

„Ich mache namentlich auf meine kleinste Ziegelmaschine zur billigen Massenfabrikation von Drainröhren aufmerksam."

Walzwerke jeder Construction mit besten Hartgusswalzen für weiche wie harte Materialien, Thon, Lehm, Erze, Cement, Quarz, Chamotte etc.

Mundstücke für Vollsteine, hohle Verblendsteine, Röhren etc.

Universalabschneideapparate D. R. P. No. 25521 zum Lang- und Querschneiden, der beste, vollkommenste existirende Apparat, sowie jede andere Art Abschneideapparate.

Falzziegelpressen **für Hand- und Maschinenbetrieb.** Dieselben sind sehr kräftig gebaut, die Bedienung **leicht und bequem.** Der Druck ist nicht stossweise, sondern **ruhig, stetig zunehmend, sehr energisch** und **dabei sanft.** Die Arbeitsformen kommen nicht mit starkem Stosse aufeinander, sondern das Pressen geht **ohne Stoss und Erschütterung** der Gypsformen vor sich. **In Folge dessen halten die Gypsformen verhältnissmässig sehr lange aus.**

Nachpressen, sehr kräftig auspressend für alle Sorten Backsteine, Mauer-**Chamotte-, Dachsteine, Trottoirplatten.** Diese Nachpresse ist mit grösster Leichtigkeit für verschieden starke Fabrikate, Mauersteine, Dachsteine etc. einzustellen, und die **Presskasten** zu den verschiedensten Formen **sind leicht auszuwechseln.**

Spindelpressen für stärksten Druck, für alle Materialien, welche einer ausserordentlich kräftigen Pressung bedürfen, als: Trottoir- Pflastersteine etc.

Kugelmühlen zum Zerkleinern von gebrannten Ziegelbrocken, rohem sowie gebranntem Gyps etc. Ein sehr einfacher, billiger und leistungsfähiger Apparat.

Steinbrecher mit einfachen und mit doppelten Brechbacken, letztere namentlich als **Vorbereitungsmaschinen für Mahlgänge in Cementfabriken sehr empfehlenswerth,** da sie sehr fein brechen, viel feinen Gruss und Mehl liefern.

Mahlgänge, Unter- und Oberläufer zum Feinmalen von Mineralien, Cement etc.

Kollergänge sehr bedeutender Leistungsfähigkeit, ausgezeichneter Construction.

Becherwerke.

Siebcylinder.

Kippwagen nach beiden Seiten kippend u. vollkommen entleerend.

Ziegeltransportwagen für frische, trockene und gebrannte Steine; dieselben sind von **einer** Seite zu be- u. entladen.

Drehscheiben, feste und transportable. Letztere werden **auf** ein durchgehendes Schienengeleise gelegt.

Steinelevatoren zum Heben von Ziegeln etc. in verschiedenen übereinander liegenden Etagen.

Thonelevatoren zum Heben des Thones durch Maschinenkraft in Walzwerke, Ziegelmaschinen etc.

Aufzüge zum Heben von Thon direct aus der Thongrube nach den Maschinen.

Kettenförderungen, ein ausserordentlich leistungsfähiger Apparat zur Förderung von Thon aus Thongruben, Kohlen aus Tagebauen etc. Ich mache besonders darauf aufmerksam, dass meine Kettenscheiben keine — die Kette angreifenden — Mitnehmer haben und die Kette dennoch mit unbedingter Sicherheit mitnehmen.

Vorrichtungen zum Herunterlassen aus oberen Etagen in untere, ohne Maschinen- und ohne Menschenkraft.

Dampfmaschinen jeder Grösse neuester Construction sehr billig.

Brennöfen. Mit sämmtlichen Ofensystemen und deren Resultaten ganz genau vertraut, ertheile ich Interessenten sehr gern Rath und Auskunft. (238)

Prospecte versende ich gratis und franco.

Billigste Bezugsquelle von **Ringofen-schieber-Papier** Mk. 11,50 pro 50 kg ab hier und Coeln. (245)

Gebrüder Rheinstrom, Kaiserslautern.
Papierwaarenfabrik.

Georg Mendheim,

Civil Ingenieur.
München, Heßstraße 18.
Spezialitäten:

Brennöfen für Ziegeleien und Thonwaaren-Fabriken als:
Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgasfeuerung und Regenerativ-Apparat. (D. R. P. Nr. 3972).

Flammöfen aller Art, als:
Retorten- Emaillir Schmelz- u. Glüh-Oefen m. Gas- oder Halbgasfeuerung u. Regenerativ Apparat (D. R. P. Nr. 3972 & Nr. 12108.)

Perret'sche Etagenfeuerungen zur Verwerthung staubförmiger u. aschenreicher Brennstoffe u. Feuerungs-Rückstände. D. R. P. Nr. (10656).
Prospecte gratis. (234)

Grosse Goldene Staats-Medaille 1883.

Filler's Windmotore. (272)

Verbessertes System **Halladay** von unerreichter Leistungsfähigkeit und Sturmsicherheit, auf allen 5 Erdtheilen bereits verbreitet; mehrere hundert Stück von $^3/_4$ bis 25 Pferdekraft, bei einer Leistung bis zu 500,000 Liter pro Stunde ausgeführt und in Activität. Selbstthätige, kostenlose Betriebskraft zum Entwässern von Thongruben, Steinbrüchen etc., zur Ent- und Bewässerung, sowie zum Betriebe verschiedener landwirthschaftlicher Maschinen empfiehlt als Specialität, unter Garantie die Maschinenfabrik von

Fried. Filler & Hinsch, Hamburg-Eimsbüttel.

Adolf Bleichert & Co.

Specialfabrik für den Bau von Drahtseilbahnen (296)

Leipzig-Gohlis

liefern seit **12 Jahren** als alleinige Specialität

Drahtseilbahnen

nach ihren vorzüglich bewährten patentirten Constructionen.
Ueber **250 Anlagen** mit ca. **260,000 Meter eigener** Ausführung.

Hochwichtige Neuheit

für

CEMENT- etc. FABRIKEN

(373)

Auf den diesjährigen Ausstellungen zu Paris, Antwerpen, Königsberg und Görlitz ausgestellt.

Zur Ventilation und Entstäubung von Räumen und Maschinen mit oder ohne Wärme-Entziehung, unter Gewinnung des Staubes zur Wieder-Verwerthung, Wegfall der alten Aspirationen und Staubkammern, werden die neuen Patent-Staubcollectoren von **Eugen Kreiss** in **Hamburg** empfohlen.

Die Apparate machen sich in kurzer Zeit bezahlt.

Referenzen von Firmen ersten Ranges!

---

(276)

BRAUNSTEIN,
eisen- & phosphorfrei bis 95% in allen Sorten und zu jedem Gebrauch
Flussspath, reinste prima prima
Marienglas (Glimmerschiefer) Feldspath, Witherit
liefert zu äussersten Preissen
Wilh. Minner, Arnstadt/Thüringen
Braunstein- & Bergproducten-Handlung
roh in Stücken und allerfeinster Mahlung

Einfache wie doppelte, gut gestreckte

Elevatortücher

mit geschützten Kanten, aus besten **Hanfschnuren**, nach eigener und seit Jahren bewährtester Construction gearbeitet, empfiehlt (232)

Wurzen bei Leipzig. **A. Seyffert.**

W. Lentze in Einbeck
(Provinz Hannover),
Asphalt-Dachpappen- und Holzcement-Fabrik.
Ausführung von *einfachen und doppellagigen*

Pappbedachungen, Holzcement-Dächern.

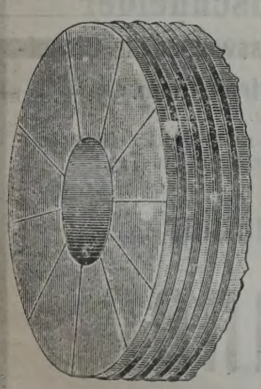
Asphaltirung von Fußböden aller Art. Isolirung von Fundamenten. Ueberklebungen und Reparaturen alter Pappdächer
unter langjähriger Garantie.
Materialien billigst.
Broschüren, Detailzeichnungen, Kostenanschläge, Anleitung zur Ausführung. Zeugnisse etc. gratis und franco.
(279)

Ringofen-Schieberpapier,

anerkannt vorzügliches Fabrikat, liefere ich in Rollen ca. 1 Ctr. schwer, 100, 125, 140 und 150 cm hoch zum Preise von Mk. 18,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 1 Rolle, Mk. 17,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 5 Rollen. (244)

Halle a. S. J. Zoebisch.

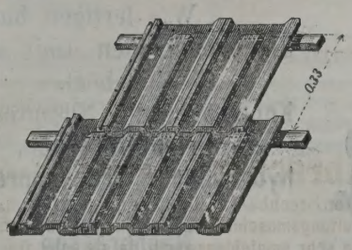
Karpathen-Quarz-Mühlsteine.



Nach den Urtheilen der bedeutendsten Cement-etc. Fabriken bewähren sich durch ihre grosse Härte, Zähe und aussergewöhnliche Mahlfähigkeit zur Vermahlung aller harten Substanzen auf das Vortheilhafteste die Karpathen-Quarzsteine aus den Brüchen der Karpathen-Quarz-Mühlstein-Unternehmung in Ungarn. Zu beziehen durch deren Theilhaber

Otto Behrle in Renchen, Baden.

Versand auch direct von den Brüchen. Mehrere Tausend Stück im Betrieb. (259)



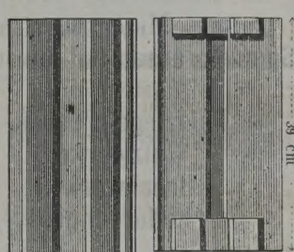
Otto Bock

Ziegelei-Ingenieur

Cassel.

Neuer illustrirter Prospect soeben erschienen.

Alleiniger Vertreter für Deutsche Falzziegel D. R. P No. 24564 (Stadler & Schmid). Anlage von Blaudämpfungsöfen, Kalk- und Ziegelöfen. Prospecte und nähere Auskunft gratis. (248)



Normal-Dach-Falzziegel (250)

System Passavant, am Strang fabricirt. Patentirt in Frankreich, Belgien und Oesterreich. In Deutschland ohne Lizenzgebühr erstellbar.

Für Fabrikation und Eindeckung einfachster, praktischster und billigster Dachziegel. Herstellbar mit Strangpressen aller Arten Jedem anderen Falzziegel unbedingt vorzuziehen. Eindeckbar mit verschränkter oder fortlaufender Fuge, mit beliebiger Lattung und Ueberdeckung. Abschneidetische und Mundstücke liefert und Auskunft ertheilt **Passavant-Iselin, Basel.**

Patentirt in Deutschland, Oesterreich und Ungarn.

Reuling'sche Fabrik- und Keller-Handlampen

für Petroleum,

In jeder Lage brennend, ohne Petroleumverlust durch Auslaufen. Bereits in sehr vielen Etablissements Deutschlands eingeführt, à Mk. 28,50 per Dtzd., und Mk. 15 per ½ Dtzd., ferner

Reuling'sche Gruben- Fabrik- und Kellerlampen

für Rüböl oder mit Petroleum gemischtes Rüböl

gegen Auslaufen bei etwaigem Umfallen vollkommen sicher, bei ruhigem, helleuchtendem Lichte **ohne Qualm,** à Mk. 29,50 per Dtzd. und Mk. 15,50 per ½ Dtz., in soliden Gussgehäusen mit Messingverschraubung ausgeführt, liefern im

Auftrage der Patentinhaber

Aberle & Friedmann,

Eisen- und Metallhandlung. (247)

Mannheim,

wohin man gefl. Aufträge zu richten beliebe.

Beide Lampen eignen sich speciell für den Gebrauch in Cementfabriken, Thonwaarenfabriken, Backsteinfabriken Ziegeleien etc.

Bestbekannte bewährteste Prima- Meissner Thone und Kaoline,
von sehr hoher Feuerfestigkeit und Plasticität, (307)

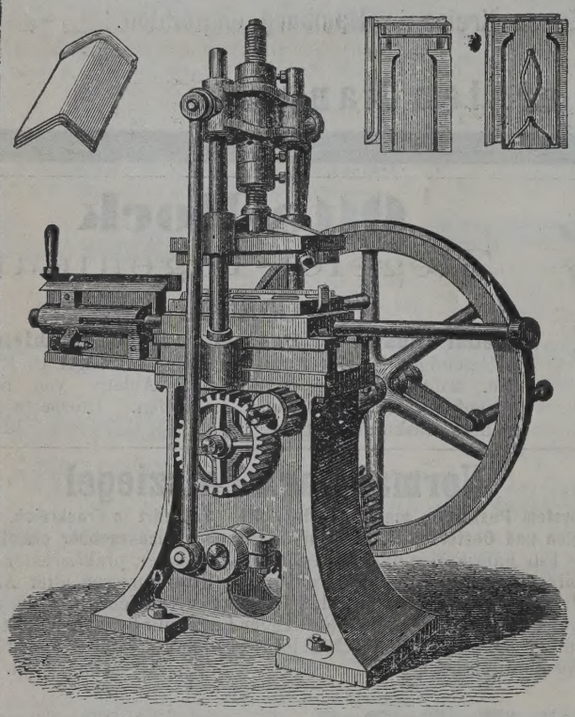
fleckenrein- und reinweissbrennend,

(zur Porcellan-, Steingut-, Majolika-, Ofen-, Chamotte-, u. Glashäfen- [Kapsel-] Fabrikation), analysirt und auf's **Vorzüglichste** begutachtet von **ersten** Fach-Autoritäten, mit **besten** Erfolgen eingeführt in **renommirtesten** Fabriken, offeriren billigst:

Löthain- Meissner Thonwerke

Heinrich Rühle, Cölln (Elbe) b. Meissen (Sachsen.)

Nienburger
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
Nienburg a. d. Saale.



Falzziegelpresse.

Seit mehr als 20 Jahren betreiben wir als Specialität die Herstellung von **Maschinen und Fabrikseinrichtungen** zur Verarbeitung von **Thon und Chamotte.** Ferner bauen wir **Anlagen für Fabrikation von Kohlensteinen aus Braunkohlen** (auf nassem Wege), ferner zur Herstellung von **Briquettes** (auf trocknem Wege).

Wir fertigen hauptsächlich folgende Sachen:

Ziegelmaschinen (mit allem Zubehör),
Kohlenpressen (Nasspressen),
Briquettpressen,
hydraulische Trockenpressen für Cement,
Nachpressen für Dachsteine, Trottoirplatten, Mauersteine etc.,
Spindelpressen für künstliche Pflastersteine,
Falzziegelpressen,
Walzwerke,
Brechwerke,
Kollergänge,
Stein- und Thonelevatoren,
Thonaufzüge,
Kettenaufzüge,
Kippwagen,
Ziegeltransportwagen und **Ziegelkarren,**
Drehscheiben,
Schlämmereien,
ferner
Dampfmaschinen,
Dampfkessel,
Dampfpumpen,
Wasserpumpen, (235)
Transmissionen etc.

Prospecte senden wir auf Wunsch **gratis** und **franco.**

Ringöfen

D. R. Patent 20841.

Billigstes und anerkannt bestes System für
Dach-, Verblend- und Mauerziegel.
Jahn, Baugew.-Mstr. **Schüler,** Ziegeleibes.
(254) **Dahme.** **Werbig** b. Jüterbog.

Hermann Lange,

gesetzlich

Dampf-Glasur-Fabrik — Schutz-Marke — Mineral-Mahlwerke

deponirt

in Cüstrin, kurze Vorstadt,

offerirt

feinste **weiße, halbweiße, hellgraue, blaue, grüne** überhaupt **farbige Schmelzglasuren.**

Besten fein gesiebten, reinen **Glasursand.** Ferner da. **norweg. Feldspath** und **eisenfreien Crystall-** da. **Quarz** in Stücken. Ebenso:

norweg. fein gemahl. Feldspath und **eisenfreien Crystall-Quarz** in schöner, trockener, durchaus reingehaltener Waare, per 50 Kilogramm Reichsm. 6, bei 100 Ctrn. Reichsm. 5,50 incl. Tonnen. Ferner empfehle **gemahl. Feuersteine.** (231)

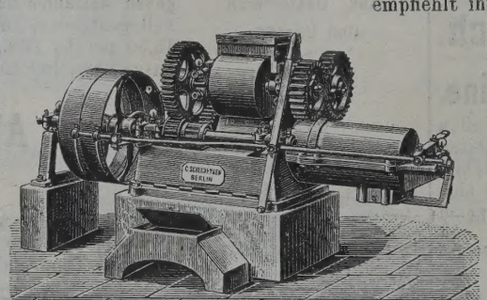
C. Schlickeysen,

Berlin SO., Wassergasse No. 18,

älteste und grösste Specialfabrik für Maschinen zur

Ziegel-, Torf-, Thonwaaren- und Mörtelfabrikation

empfiehlt ihre



Neuestes:
Thonschneider
mit Hartgusswalzen für Ziegelstreichthon.

In 2 Grössen, zu 15 und 25 Mille Handstriechziegel pro Tag.

Pressen für
Ziegel aller Art.
Dach- nnd Falzziegel,
Flurplatten,
Pflasterziegel,
Chamotteziegel,
Thonröhren,
Erzpulver,
Holzkohlenbriquettes.

Thonschneider für
Cement.
Chamotte,
Steingut,
Porcellan,
Eisengiessereien,
chemische Fabriken,
Töpfereien,
Betonbereitung. (263)

Verantwortlich für die Redaction Dr. H. Seger. Druck von Julius Fenske, Berlin SW., Beuthstraße 18—21.

No. 27. Berlin den 4. Juli 1885. Jahrg. 9.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustri

Herausgegeben von

Prof. Dr. H. Seger, Vorsteher der chemisch-technischen Versuchs-Anstalt bei der Königl. Porcellanmanufactur.

und

Dr. Jul. Aron, Leiter des chemischen Laboratoriums für Thon-Industrie.

Redaction u. Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Producte.

Commissionsverlag der Polytechnischen Buchhandlung (A. Seydel), Berlin, Leipziger-Straße 2, dicht am Leipzigerplatz.

Abonnement: 3 R.-M. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6
Insertionen: 25 Pf. pr. 3gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt: Die General-Versammlung der Steinbruchs-Genossenschaft. — Ueber die Verwendung von Metalllösungen in der Keramik. — Statut für die Ziegelei-Berufsgenossenschaft. — Briefkasten. (Rothfärben von Steinen. — Schlämmereien. — Bezug von Tiegeln und Spateln. — Chamotteplatten.) — Allerlei. (Ueber die augenscheinliche Verflüchtigung von Silicium bei 440°. — Elektrische Straßenbeleuchtung in Triberg.) — Patent-Anmeldungen. — Ertheilte Reichs-Patente. — Submissionen. — Anzeigen.

Die General-Versammlung der Steinbruchs-Genossenschaft.

Nachdem die Kalk- und Cementfabrikanten mit den Steinbruchsbesitzern zur Bildung einer Unfallversicherungs-Genossenschaft vereinigt worden sind, fand auf Einladung seitens des Reichs-Versicherungs-Amt in Berlin am 26. Juni im großen Saale von Tivoli die General-Versammlung zur Constituirung der Genossenschaft und Berathung der Statuten statt.

Die Versammlung wurde von dem Regierungsrath Berg als Regierungs-Commissar eröffnet. Zur Genossenschaft gehören: die Erz-, Steinkohlen-, Braunkohlen-Bergwerke, welche nicht zur Knappschaft gehören, Steinbrüche, Kalkbrüche, Kalkbrennereien, Traß-, Gyps-, Schwerspath-, Cementfabriken, Kies- und Sandgräbereien.

Es wird ein provisorischer Vorstand gewählt, derselbe besteht aus folgenden Herren:

Rasche, Steinsetzmeister, Berlin als Vorsitzender,

Graf Schulenburg, (Sandsteinbruch) als Schriftführer, und als Beisitzern

Paul Bartsch in Striegau (Steinbruch),
Kirchenpaur in Carlsruhe (Steinbruch),
Rusch in Hannover (Sandstein),
v. Normann in Passau (Granit),
Zervas in Cöln (Traß),
Reckroth in Saarbrücken (Steinkohlen),
Pernet in Berlin (Kalk),
Töpfer in Stettin (Cement),

Die Genossenschaft wird den Namen: „Steinbruchs-Genossenschaft für das deutsche Reich" führen. Es wurde beschlossen, eine Theilung in folgende Sektionen eintreten zu lassen:

1. Bayern, exl. Pfalz.
2. Würtemberg, Baden Hohenzollern.
3. Elsaß-Lothringen, Pfalz, Hessen.
4. Rheinprovinz mit Birkenfeld.
5. Westphalen, Hessen-Nassau.
6. Preußische Provinz Sachsen mit den thüringischen Herzogthümern.
7. Königreich Sachsen.
8. Schlesien.
9. Hannover, Oldenburg, Braunschweig, Bremen, Hamburg 2c.
10. Ost- und Westpreußen, Brandenburg, Pommern, Posen, Schleswig-Holstein, Mecklenburg.

Die berathenen Statuten schlossen sich in den meisten Punkten dem vom Reichs-Versicherungsamt herausgegebenen Normalstatut an und werden dieselben demnächst in Druck gelegt und den Mitgliedern zugesandt werden. Wir heben nur ein Paar Punkte nachstehend hervor.

Der Vorstand besteht aus 10 Mitgliedern, jede Sektion muß in ihm durch ein Mitglied vertreten sein. Der Vorsitzende wird durch die Genossenschaftsversammlung gewählt. Die Sektionen tragen 25% des Risicos. Zur Bestreitung der Verwaltungskosten wird für das erste Jahr für jede versicherte Person ein Beitrag von 50 Pf. erhoben.

Ueber die Verwendung von Metalllösungen in der Keramik.

Mittheilung aus dem chem. Laboratorium der Scheide-Anstalt zu Frankfurt a. M. von Dr. H. Roesler und M. Ehrlich.

Im Dezember 1884 veröffentlichte Herr Max Müller als Mittheilung aus dem chemischen Laboratorium des Polytechnikums zu Braunschweig im Journal für praktische Chemie einen Artikel über den Goldpurpur. Der Verfasser theilt darin Versuchsreihen über Darstellungsmethoden von Purpur-Körpern mit, deren färbendes Princip fein vertheiltes Gold, und deren Bassis Magnesia, Kalk, Baryt, Bariumsulfat, Calciumphosphat, Calciumcarbonat, Zinkoxyd, Bleioxyd, Kieselsäure und endlich Thonerde ist.

Wir lasen den Artikel mit vielem Interesse, da wir uns schon seit Jahren mit demselben Gegenstand beschäftigten und, wenn auch auf einem anderen Wege, schon zu praktischen Resultaten gekommen waren.

Unsere Aufmerksamkeit wurde ganz zufällig auf diesen Gegenstand gelenkt. Man tauchte gelegentlich ein Stück Steingutbisquit in eine verdünnte Goldchloridlösung und bemerkte nach dem Verglühen, daß der Scherben sich prächtig roth gefärbt hatte. Zum Ueberfluß wurde dasselbe glasirt und glatt gebrannt, wobei man einen Scherben mit gleichmäßig rosa gefärbten Fond erhielt. Die Versuche wurden wiederholt, und immer erhielt man dasselbe Resultat. Brennt man indessen den mit Goldchlorid getränkten oder auch den schon roth gefärbten Scherben bei bedeutend höherer Temperatur als zur Erzeugung der rothen Farbe nöthig ist, oder bei der die

Glasur glatt wurde, so bemerkte man, daß die rothe Farbe immer blasser wurde und manchmal sogar verschwand. Es ist diese Beobachtung ein neues Glied in der Beweiskette des Herrn Müller, daß das Gold im fein vertheilten Zustande die kleinsten Bisquittheilchen einhüllt. Bei einer Temperatur, die bedeutend über Goldschmelzhitze liegt, werden die so feinen Goldhäutchen vermuthlich durch Schmelzen zerstört und das Gold zu kleinen Kügelchen vereinigt, wodurch es die Färbekraft verliert. Um uns zu überführen, ob die rothe Farbe in der That vom Goldmetall herrührte, wurde ein rothgefärbter Bisquitscherben im Wasserstoffstrom der Glühhitze, welche jedoch nicht die Schmelzhitze des Goldes erreichte, längere Zeit ausgesetzt und auch im Wasserstoffstrom erkalten gelassen; wie vorauszusehen, zeigte der Scherben auch nach dem Erkalten die rothe Färbung mit derselben Intensität wie vor dem Glühen, mithin mußte die rothe Farbe vom Goldmetall und nicht etwa vom Goldoxydul herrühren.

Gestützt auf diese Versuche wurden nun die Arbeiten nach zwei Richtungen fortgesetzt; einerseits suchten wir einen Weg zur Darstellung von Purpurkörpern von größerer Feuerbeständigkeit als der Cassiuspurpur, andererseits wollten wir Edelmetalllösung zur Färbung von Bisquit verwenden.

Das Nächste war, Steingut-Bisquitscherben zu einem sehr feinem Pulver zu reiben und dieses mit gewogenen Mengen von Goldchloridlösung zu tränken. Die getrocknete Substanz wurde dann geglüht, und durchweg erhielt man hell- oder dunkelroth gefärbte Waaren. Dieselben Versuche wurden mit feingemahlenem Quarz, mit Zinkoxyd, Zinnsäure und Infusorienerde, welche durch Auskochen mit Salzsäure von ihrem Eisenoxydgehalt befreit worden waren, gemacht. Alle diese Materien gaben, mit Goldchlorid getränkt, mehr oder minder schön roth gefärbte Körper. Daß es sich aber in der That um eine Färbung durch metallisches Gold und nicht durch eine Sauerstoffverbindung handelt, wurde hier nicht allein dadurch constatirt, daß die Farbkörper beim Glühen in Wasserstoff die Farbe nicht veränderten, sondern auch dadurch, daß sie dabei keine Gewichtsverluste erlitten. Auch wir fanden, was durch Herrn M. Müller bestätigt wird, daß sich Thonerde am besten zur Basis eignet und der daraus dargestellte Körper am meisten Hitze verträgt. Der Gold-Zinkoxydkörper, sowie der Gold-Zinnsäurekörper spielte meistens mehr ins Violette.

Alle diese Körper wurden mit einem Fluß, aus Bleioxyd, Kieselsäure, und Borax bestehend, gemischt und als Schmelzfarbe aufgestrichen und in der Muffel gebrannt. Die resultirenden Farben waren wohl sämmtlich als Schmelzfarben zu gebrauchen, doch fehlte ihnen noch immer das gewünschte Feuer.

Bei den weiteren Versuchen verwendete man jetzt nicht mehr Goldchloridlösung von bekanntem Goldgehalt, sondern eine organische Goldlösung, welche man auf jeden beliebigen Grad der Verdünnung bringen konnte. Mit dieser Lösung und mit einer nach einem eigenthümlichen Verfahren hergestellten chemisch reinen Thonerde erhielten wir beim Glühen Purpurkörper von wunderbarem Feuer, und zugleich fand sich, daß diese durch einfaches Aufbrennen dargestellten Thonerdekörper weit größere Hitze vertragen, als die, bei denen das Gold vorher in wässriger Lösung auf die Basis niedergeschlagen war. Körper, die 5% Gold enthalten, sind dunkelblutroth gefärbt und geben, mit Fluß gemengt, sehr schöne Carmine von heller oder dunklerer Farbe, je nach dem man die Menge des Flusses bemißt. So geben z. B. 1 Theil dieses 5%igen Körpers, mit 15 Theilen Fluß gemischt, einem Goldgehalt von 0,31% entsprechend, einen sehr beachtenswerthen Carmin.

Um beim Brennen das Umschlagen der rothen Goldfarben in Farben mit vorwiegend blauem Ton möglichst zu vermeiden, mischt man bekanntlich zu fast allen Gold-Purpurfarben Silber in irgend einer chemischen Verbindung. Man will damit bezwecken, daß der gelbe Ton des Silberglases den blauen Ton des Goldglases wieder compensirt, so daß nur reines Roth resultirt. Wir mischten daher anfangs kohlensaures Silber zum fertigen Carmin und erreichten damit ganz gute Resultate.

Brillanter wurden indessen die Farben, als wir mit der organischen Goldlösung zusammen eine organische Silberlösung verarbeiteten. Die Farbe der Körper wurde durch diese Manipulation merkwürdigerweise mehr ins Blaue verändert; dagegen zeigte die aufgebrannte Farbe die gewünschte umgekehrte Abänderung und große Beständigkeit. Mit Körpern,*) welche 2% Gold neben 2% Silber enthalten, lassen sich recht schöne Rosafonds und Rosapurpure erzielen, man hat einfach nur nöthig, den farbigen Körper mit der gehörigen Menge eines passenden Bleiflusses zusammen zu reiben.

Ueber die Verwendung von Edelmetall und Metalloxydlösungen als Unterglasurfarblösungen für hellfarbige Fonds und Bänder auf Steingut, zum Theil auch auf Porcellan können wir folgende Mittheilungen machen. Versucht man, Bisquit mit den salzsauren Lösungen von Gold, Platin, Palladium, Iridium oder anderen Metallen zu bestreichen, so wird man finden, daß die Lösungen auf dem Scherben in ungleichmäßigen Conturen verlaufen. Man kann sich damit helfen, daß man den Scherben vorher mit einer dünnen Gummilösung bestreicht, trocknen läßt und dann erst die Salzsäure-Metalllösung verwendet. Diese Methode giebt wohl schon brauchbare Resultate, doch hat man hier den Uebelstand, daß man den Scherben vor dem Glasiren nochmals verglühen muß; außerdem werden die Ränder doch nicht so scharf, wie man eigentlich zu wünschen berechtigt ist.

Wendet man dagegen harzige Lösungen der Edelmetalle oder Metalloxyde an, so behalten die Ränder ihre genauen Conturen, und ebenso lassen sich die Fonds vollkommen gleichmäßig stark legen, so daß, wenn nicht grade das Bisquit an der Oberfläche, welche bestrichen werden soll, entweder durch Contraction oder durch Schweiß- resp. Fettflecke in seiner Gleichförmigkeit gestört ist, beim Brennen ein gleichmäßig gefärbter Fond entsteht.

Herr Prof. Dr. Seger sagt über diese Lösungen: „Sie eignen sich vorzüglich, um hellfarbige Fonds anzulegen und zwar sowohl für Steingut als für Segerporcellan. Die ölige Beschaffenheit ist ein entschiedener Fortschritt, denn die Lösungen schlagen bei weitem weniger durch, als die bisher hier benutzten wässrigen oder mit Gummi versetzten. Besonders schöne Effecte sahen wir an Tellern mit durchbrochenem Rand, wo der Rand zartrosa oder silbergrau, der innere Teller aber weiß war, und bei Vasen, wo das Innere muschelartig rosa erschien.“

Streicht man die Harzlösungen dünn, so hat man den Vortheil, daß das damit decorirte Bisquit nicht erst vor dem Glasiren verglüht werden muß. Dies läßt sich namentlich bei einer eigenen Dekoration durchführen, bei welcher die verschiedenen Lösungen aufgespritzt werden, und welche einen Eindruck wie eingespritzter Weißbinderanstrich machen. Am intensivsten kommen diese Farben bei dem Steingut zum Vorschein, indessen lassen sich auch einige ganz gut für Porcellanbisquit verwenden. Man hat bis jetzt etwa 12 verschiedene Nuancen in den Handel gebracht, es sind dies: Rosa hell und dunkel, Silbergrau, Dunkelgrau, Taubenblau, Dunkelblau, Braun, Grün, Blauviolettt, Rothviolett, Elfenbein und Gelb: doch hält es durchaus nicht schwer, je nach Wunsch auch noch andere Nuancen zu fabriciren. Für Porcellanbisquit dürfte Dunkelgrau, Silbergrau, Taubenblau am meisten geeignet sein.

Die Ursache, daß die rothen Farben beim Porcellanfeuer zu matt werden, ist, wie schon verher bei den Purpurkörpern bemerkt, in der intensiven Hitze des Porcellanfeuers zu suchen. Die äußerst dünnen Goldhäutchen, welche die Bisquittheilchen umhüllen, werden bei dieser Temperatur zerstört und bilden dann kleine Metallpartikelchen, in welche das Licht mit der dem Metall eigenthümlichen Farbe nicht mehr eindringen und daher auch nicht mehr zurückgeworfen werden kann.

Bei den braunen und gelben Farben ist der Grund darin zu suchen, daß sich Eisenoxyd und Uranoxyd mit der Glasur zu einem fast farblosem Glase vereinigt.

Von all den angeführten Metallen färbt Palladium und Cobalt am intensivsten, weshalb diese sich auch besonders gut für Porcellanbisquit eignen. Palladiumlösung färbt z. B. so stark, daß man mit einer Spur desselben das Roth der Goldlösung vollständig erlöschen kann.

Ob bei den Edelmetalllösungen von Platin, Palladium und Iridium, welche Bisquit silbergrau, braungrau und schwarz-

* Die besprochenen Purpur-Körper und auch die schon fertig gemischten Purpure und Fonds sind bei der deutschen Gold- und Silber-Scheide-Anstalt, Frankfurt a. M. zu haben.

grau färben, Metall oder Metalloxyd das färbende Princip ist, konnte bis jetzt noch nicht nachgewiesen werden; jedenfalls tritt beim Glühen des gefärbten Scherbens im Wasserstoffstrom keine Veränderung der Farben ein.

Zum Schluß dieser Mittheilung soll auf den großen Vortheil hingewiesen werden, den bei der Farbenbereitung und auch bei der Färbung der Massen die Anwendung von Cobaltsalzen an Stelle von schwarzem Cobaltoxyd mit sich bringt. Insbesondere wird für kalkhaltige Massen das salpetersaure Cobalt in neuerer Zeit mit großem Vortheil angewendet, und bei Farben erzielt man mit salpetersaurem und schwefelsaurem Cobalt in Lösung einen weit höheren Effect als mit dem entsprechendem Quantum Oxyd, weil eben diese Lösungen die Farbkörper viel inniger durchdringen, und ihre färbende Kraft mehr zur Geltung kommt.

Statut für die Ziegelei-Berufsgenossenschaft.

(Fortsetzung.)

Genossenschaftsvorstand.

Zusammensetzung.

§ 11. Der Vorstand besteht aus fünfzehn Mitgliedern. Jede Sektion muß durch ein Mitglied im Vorstande vertreten sein.

Gleichzeitig ist für jedes Mitglied des Vorstandes ein Ersatzmann aus derselben Sektion zu wählen.

§ 12. Die Wahl wird in der Regel durch Stimmzettel in einem Wahlgange in der Weise vorgenommen, daß jeder Stimmberechtigte soviel Namen auf einen Stimmzettel schreibt, wie Mitglieder zu wählen sind. In gleicher Weise hat die Wahl der Ersatzmänner zu erfolgen.

Die Wahl kann auch auf andere Weise (durch Acclamation, Handerheben 2c.) erfolgen, wenn Niemand widerspricht.

Gewählt sind diejenigen, welche die meisten Stimmen erhalten haben. Stimmen, welche auf nicht Wählbare fallen oder den Gewählten nicht deutlich bezeichnen, werden nicht mitgezählt. Bei gleicher Stimmenzahl entscheidet das Loos, welches von dem die Wahl Leitenden gezogen wird.

Die Wahl wird von dem Vorsitzenden des Vorstandes und das erste Mal von dem Vorsitzenden des durch die Genossenschaftsversammlung gewählten provisorischen Genossenschaftsvorstandes (§ 16 des Gesetzes) geleitet.

Ueber die Wahl ist ein Protokoll aufzunehmen, welches von dem die Wahl Leitenden zu unterzeichnen ist.

§ 13. Die Mitglieder des Vorstandes werden auf 4 Jahre gewählt, bleiben aber nach Verlauf dieser Zeit so lange im Amte, bis ihre Nachfolger in den Vorstand eingetreten sind.

Alle zwei Jahre scheidet der eine Theil der Vorstandsmitglieder und der Ersatzmänner aus und zwar zum ersten Male 7 Mitglieder und 7 Ersatzmänner, zum zweiten Male 8 Mitglieder und 8 Ersatzmänner. Die Reihenfolge des Ausscheidens wird unter den erstmalig Gewählten durch das Loos, demnächst durch das Dienstalter bestimmt. Die Ausscheidenden sind wieder wählbar.

Mitglieder des Vorstandes, welche die Wählbarkeit verlieren, scheiden aus.

Scheidet ein Vorstandsmitglied vor Ablauf seiner Dienstzeit aus, so tritt sein Ersatzmann in den Vorstand ein. Ist auch dieser ausgeschieden, so hat die nächste Genossenschaftsversammlung eine Ersatzwahl vorzunehmen. Bis dahin bleibt der Vorstand auch in seiner geringeren Mitgliederzahl zu Recht bestehen, so lange die Zahl der Mitglieder nicht unter zwölf heruntergeht. In letzterem Falle ist behufs Vornahme einer Ersatzwahl sofort eine Genossenschaftsversammlung einzuberufen. Der Ersatzmann, sowie der Neugewählte bleiben nur so lange im Amte, wie die Dienstzeit des ausgeschiedenen Mitglieds gedauert haben würde.

Obliegenheiten.

§ 14. Dem Genossenschaftsvorstande liegt die gesammte Verwaltung der Genossenschaft ob, soweit nicht einzelne Angelegenheiten durch Gesetz oder Statut der Genossenschaftsversammlung vorbehalten oder anderen Organen der Genossenschaft übertragen sind.

§ 15. Ueber die gesammte Geschäftsverwaltung eines jeden Rechnungsjahres hat der Vorstand in den ersten vier Monaten nach Ablauf desselben eine Rechnung, sowie über das am Schlusse des Rechnungsjahres vorhandene Vermögen einschließlich des Reservefonds eine Uebersicht aufzustellen. Bei Aufstellung der Rechnung und der Vermögensübersicht sind insbesondere folgende Vorschriften anzuwenden:

1. Werthpapiere, welche einen Börsenpreis haben, dürfen höchstens zu dem Börsenpreise zur Zeit der Aufstellung, sofern dieser jedoch den Anschaffungspreis übersteigt, höchstens zu letzterem angesetzt werden;
2. andere Vermögensgegenstände sind höchstens zu dem Anschaffungs- oder Herstellungspreise anzusetzen;
3. Anlagen und sonstige Gegenstände, welche dauernd zum Geschäftsbetriebe der Genossenschaft bestimmt sind, dürfen ohne Rücksicht auf einen geringeren Werth zu dem Anschaffungs- oder Herstellungspreise angesetzt werden, sofern ein der Abnutzung gleichkommender Betrag in Abzug gebracht oder ein derselben entsprechender Erneuerungsfonds in Ansatz gebracht wird;
4. die Verwaltungskosten müssen ihrem vollen Betrage nach in der Jahresrechnung als Ausgabe erscheinen.

Geschäftsordnung.

§ 16. Der Vorstand wählt aus seiner Mitte alljährlich einen Vorsitzenden, einen Stellvertreter desselben und einen Schriftführer.

Die Vertretung der Genossenschaft nach Außen wird dem Vorsitzenden in Gemeinschaft mit einem anderen Mitgliede des Vorstandes übertragen.

Der stellvertretende Vorsitzende, sowie im Falle der Verhinderung desselben das älteste übrigbleibende Mitglied des Vorstandes, vertritt den Vorsitzenden bei Behinderung oder im Auftrage desselben.

§ 17. Der Vorstand ist beschlußfähig, wenn mindestens fünf seiner Mitglieder anwesend sind. Er faßt seine Beschlüsse mit absoluter Stimmenmehrheit der in der Sitzung Anwesenden. Bei Stimmengleichheit entscheidet die Stimme des Vorsitzenden.

Ob ein eiliger Fall vorliegt, und deshalb gemäß § 22 des Gesetzes die Abstimmung eine schriftliche sein kann, entscheidet der Vorsitzende

§ 18. Mindestens zweimal im Jahre sind Sitzungen des Vorstandes abzuhalten. Der Vorsitzende ist befugt, weitere Sitzungen anzuberaumen, sofern es im Interesse der Genossenschaft erforderlich erscheint. Er ist verpflichtet, innerhalb vierzehn Tagen eine solche abzuhalten, wenn dies von drei Vorstandsmitgliedern unter Angabe der Verhandlungsgegenstände schriftlich beantragt wird. Zu allen Sitzungen, welche nicht zu bestimmten, durch Vorstandsbeschluß festgesetzten Sitzungszeiten stattfinden, hat der Vorsitzende die Mitglieder mindestens vierzehn Tage vorher schriftlich einzuladen.

§ 19. Die Vorstandssitzungen werden vom Vorsitzenden eröffnet, geleitet und geschlossen. Die gefaßten Beschlüsse sind unter Angabe des Tages der Sitzung und der in derselben Anwesenden in ein Protokollbuch einzutragen und von dem Vorsitzenden und Schriftführer zu unterschreiben.

Den Vorstandssitzungen können diejenigen Beamten der Genossenschaft beiwohnen, welche der Vorstand hierzu bestimmt; dieselben haben kein Stimmrecht, können jedoch mit der Protokollführung betraut werden.

§ 20. Den inneren Geschäftsgang des Genossenschaftsbureaus regelt der Vorstand.

§ 21. Der Vorstand führt ein Siegel, dessen Aufschrift die Genossenschaft bezeichnet.

Sektionsversammlung.

Zusammensetzung und Geschäftsordnung.

§ 22. Die Sektionsversammlung besteht aus sämmtlichen der betreffenden Sektion angehörenden Mitgliedern der Berufsgenossenschaft. In Betreff der den einzelnen Mitgliedern zustehenden Stimmenzahl und Ausübung des Stimmrechts ist der § 14 Abs. 2 und 3 des Gesetzes maßgebend, jedoch darf kein Mitglied außer seinen eigenen Stimmen mehr als 50 Stimmen in Vertretung abgeben.

Auf die Berufung, Leitung und den Geschäftsgang der Sektionsversammlung, sowie auf die Art ihrer Beschlußfassung finden im Uebrigen die Bestimmungen in den §§ 8 bis 10 entsprechende Anwendung.

Die Beschlüsse der Sektionsversammlungen sind binnen drei Tagen abschriftlich dem Genossenschaftsvorstande mitzutheilen.

Obliegenheiten.

§ 23. Der Sektionsversammlung sind folgende besondere Befugnisse vorbehalten:

1. die Bestimmung des Sitzes der Sektion;
2. die Wahl der Mitglieder des Sektionsvorstandes und ihrer Ersatzmänner, der Vertrauensmänner und ihrer Stellvertreter;
3. die Wahl der Beisitzer zum Schiedsgericht und deren Stellvertreter aus der Mitte der zur Sektion gehörenden Genossenschaftsmitglieder;
4. die Beschlußfaßung darüber, ob und in welcher Anzahl Bureaubeamte und Beauftragte für die Verwaltung der Sektion anzustellen sind, und unter welchen Bedingungen die Anstellung erfolgen soll;
5. die Prüfung und Abnahme des vom Sektionsvorstande alljährlich über die Sektionsausgaben aufzustellenden Rechenschaftsberichtes;
6. die Beschlußfassung darüber, ob und in welchen öffentlichen Blättern abgesehen von der Vorschrift des § 49, die Bekanntmachungen des Sektionsvorstandes noch erfolgen sollen;

7. die Wahl der Delegirten zu den Genossenschaftsversammlungen;

§ 24. Die Verwaltungskosten der Sektion werden von dieser allein getragen. Der Sektionsvorstand liquidirt alljährlich im Januar denn Betrag derselben beim Genossenschaftsvorstande, welcher dessen Umlegng auf die Sektionsmitglieder sowie ihre Einziehung in derselben Weise wie die der sonstigen Jahresbeiträge zu bewirken hat.

Sektionsvorstände.

Zusammensetzung.

§ 25. Die Sektionsvorstände bestehen aus fünf Mitgliedern. Außer den Mitgliedern des Sektionsvorstandes sind eben so viele Ersatzmänner zu wählen.

Die Wahl erfolgt nach Maßgabe der §§ 12 und 13 durch die Sektionsversammlung.

Obliegenheiten.

§ 26. Den Sektionsvorständen liegt insbesondere ob:

1. die Einberufung der Sektionsmitglieder zur Sektionsversammlung.
2. die Begutachtung der Veranlagung der einzelnen Betriebe zu den Klassen des Gefahrentarifs;
3. die Feststellung der Entschädigungen nach Maßgabe der im § 42 den Sektionsvorständen übertragenen Zuständigkeit;
4. die jährliche Aufstellung eines Rechenschaftsberichtes über die Ausgaben der Sektion;
5. die Stellung von Anträgen und die Erhebung von Beschwerden in Angelegenheiten der Genossenschaftsverwaltung bei der Genossenschaftsversammlung und bei dem Reichs-Versicherungsamte;
6. die Stellung von Anträgen auf Erlaß von Unfallverhütungsvorschriften.

Geschäftsordnung.

§ 27. Der Sektionsvorstand ist beschlußfähig, wenn mindestens drei seiner Mitglieder anwesend sind.

Im Uebrigen sind für die Geschäftsordnung der Sektionsvorstände die für die Geschäftsordnung des Genossenschaftsvorstandes geltenden Vorschriften (§§ 16 bis 21) maßgebend. Die Beschlüsse des Sektionsvorstandes sind binnen drei Tagen dem Genossenschaftsvorstande mitzutheilen.

Vertrauensmänner.

Wahl.

§ 28. Die Vertrauensmänner und deren Stellvertreter werden auf vier Jahre gewählt.

Obliegenheiten.

§ 29. Den Vertrauensmännern liegt insbesondere ob:

1. Vorschläge für die Veranlagung der einzelnen Betriebe zu den Klassen des Gefahrentarifs;
2. die Entgegennahme der Anzeigen von Unfällen;
3. die Vertretung der Genossenschaft bei der Untersuchung aller Unfälle, welche sich in ihrem Bezirke ereignen;
4. die Ueberwachung der Befolgung der zur Verhütung von Unfällen erlassenen Vorschriften;
5. die Mitwirkung bei Abschließung von Verträgen mit Aerzten, Krankenkassen und Krankenhäusern behufs Heilung und Verpflegung der Verletzten;
6. die Ueberwachung der in ärztlicher Behandlung befindlichen Kranken und der Rentenempfänger;
7. die Führung besonderer Listen über den Eintritt und das Ausscheiden von Betrieben;
8. die Vermittelung der Anzeigen von Betriebs-Eröffnungen, -Veränderungen und -Einstellungen an den Vorstand der Genossenschaft;
9. die Mitwirkung bei der Feststellung der nicht rechtzeitig eingesendeten Nachweisungen gemäß § 71 Absatz 3 des Gesetzes.

Die Vertrauensmänner haben sich bei ihren Mittheilungen an den Genossenschaftsvorstand der Vermittelung des Sektionsvorstandes zu bedienen.

Die Geschäftsführung der Vertrauensmänner wird durch den Vorstand der Genossenschaft geregelt. Den Vertrauensmännern steht, vorbehaltlich der Bestimmungen der §§ 82 ff. des Gesetzes, die Befugniß zu, behufs Ausübung ihrer amtlichen Pflichten jederzeit die in ihrem Bezirke belegenen Betriebe zu betreten und über die Vorkommnisse daselbst, soweit sie die Berufsgenossenschaft angehen, von dem Unternehmer Auskunft zu verlangen.

Der Vertrauensmann hat sich bei seinen Mittheilungen an den Genossenschaftsvorstand der Vermittelung des Sektionsvorstandes zu bedienen.

Gemeinsame Bestimmungen.

§ 30. Die von den Unternehmern bevollmächtigten Leiter ihrer Betriebe können zu Mitgliedern des Genossenschaftsvorstandes, der Sektionsvorstände und zu Vertrauensmännern gewählt werden.

(Fortsetzung folgt in der Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

678. Die Oberdecke meiner Braunkohlenthongrube besteht aus gelben eisenhaltigen Sande, darunter habe ich gelben, mit wenig grau durchsetzten, eisenhaltigen, ziemlich mageren Thon und darunter fetten silbergrauen Thon. Der gelbe Thon giebt unter nöthigem schwachen Sandzusatz hellrothe, mehr röthliche als rothe Steine, der graue, mit demselben Sande gemagerte Thon hellcitronengelbe Steine. Kann ich nun das Sattrothe durch Mischen des Thones mit anderem Material, und mit welchem erreichen? Ich hätte Gelegenheit, Kiesabbrände aus einer Schwefelsäurefabrik mit wenig Kosten zu beziehen, oder empfiehlt es sich, die Steine zu engobiren? Lassen sich klinkerharte fleckig gebrannte Steine nachträglich noch engobiren, und wird die Engobe dann noch haltbar?

Herrn H. in N. Wenn Ihnen nicht ein recht eisenhaltiges Material in solchen Mengen zur Verfügung steht, daß Sie den Thon damit vermischen können, so würden Sie besser thun, Ihre Steine zu engobiren. Der Thon muß, um sattroth zu erscheinen, mindestens 5—7% Eisenoxyd enthalten; nun wäre es zwar recht angebracht, zur Vermischung reines Eisenoxyd zu verwenden, wie Sie es in den Kiesabbränden mit 70—90% Eisenoxyd zur Verfügung haben; es ist dabei aber immerhin zu berücksichtigen, daß dieselben immer eine erhebliche Menge Schwefelsäure enthalten, 3—5%, die Ihnen leicht schädlich werden könnte, dadurch, daß sie Salzausschläge auf dem Stein verursacht. Die Schwefelsäure vollständig auszutreiben, wäre nur in reducirendem Feuer möglich, in solchem Feuer würden aber die Steine braun werden, während Sie ein schönes Roth zu erhalten wünschen, was nur in oxydirendem Feuer gelingen würde. Wir würden also dazu nicht rathen. Besser ist ein eisenhaltiges natürlich vorkommendes Material, es giebt da eisenhaltige Sande, Ocker, Bolus, sehr eisenhaltige Thone, Raseneisenstein ꝛc. Können Sie dieselben jedoch nicht in großen Mengen haben, so ist es besser mit einem rothbrennenden Thon zu engobiren oder mit Ihrem Thon, den Sie mit den nöthigen Mengen der obengenannten Stoffe versetzt haben, bis er Ihnen eine genügend rothe Farbe giebt. Das Engobiren gelingt am Besten, die Schicht sitzt am festesten, wenn sie auf den lederharten Scherben aufgetragen wird, auf klinkerhart gebrannten sitzt sie aber nicht. Auch auf dem luftrockenem Steine hält die Engobe meist nicht.

---

679. Können Sie uns vielleicht sagen, ob in der Rheinprovinz oder Westpfalen Schlämmereien existiren für eine Tagesproduction von 8—10 000 Steinen?

Herrn G. G. in G. Es sind uns in diesen Landstrichen keine Schlämmereien bekannt, die wir Ihnen zur Besichtigung empfehlen könnten. Dagegen bietet gerade die Umgegend von Berlin sehr viele Gelegenheit, Schlämmereien zu besichtigen. Wir nennen Ihnen nur die Ziegeleien in Velten, in Birkenwerder, Hennigsdorf, Zernsdorf, Niederfinow, Glindow, Alaunwerk Freienwalde, wo zum Theil in Ziegeleien, die bis 5 Millionen Steine und mehr für den Berliner Markt machen, alles Rohmaterial geschlämmt werden muß Sie hätten hier Gelegenheit, die Schlämmerei im großartigsten Maßstabe zu studiren.

---

680. Ich bitte die Redaction mir folgende Fragen zu beantworten.

1. Woher bezieht man hessische Tiegel, wie sie zur Bereitung von Glasuren gebraucht werden?
2. Woher Stahlspatel, zur Bearbeitung der zerriebenen Massen auf den Glasplatten zu benutzen.
3. Welches Material würde sich am besten zur Anfertigung von ca. 30—50 cm großen feuerfesten Platten eignen, welche starke Temperaturdifferenzen bis zu 1000° aushalten müssen? Gewöhnliche Chamotte springt; würden etwa Platten aus Porcellan oder Dinasmasse es aushalten?

Herrn P. G. in Z. Hessische Tiegel in der gewöhnlichen Form, mit oder ohne Abflußöffnung im Boden, erhalten Sie in allen Größen von Gebr. Gundlach in Groß-Almerode (Hessen), Spateln in Stahl, Horn oder Holz von Haase & Brand in Berlin, Kurfürstenstraße.

Platten in den gewünschten Dimensionen dürften, von Porcellan hergestellt, weniger halten, als von Chamotte, auch zu Dinasmaterial haben wir kein Vertrauen, da alle sehr kieselsäurereichen Materialien sehr spröde und gegen schroffe Erhitzung wenig widerstandsfähig sind. Wir würden vielmehr rathen, möglichst thonreiche Materialien anzuwenden, einen möglichst sandarmen Kaolin mit 38—39% Thonerdegehalt als thoniges Bindemittel und Chamotte aus dem gleichen Material, nicht zu fein gemahlen und von allen feinpulverigen Theilen befreit. Es dürfte solche Masse am meisten raschen Temperaturwechsel ertragen. Vielleicht dürften sich auch Platten aus Magnesia bewähren. Sie würden solche zu Versuchen bei Haupt & Lange in Brieg erhalten.

Hierzu zwei Beilagen.

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 27. Berlin, den 4. Juli 1885. Jahrg. 9.

§ 31. Der Genossenschaftsvorstand und die Sektionsvorstände haben über die erfolgte Wahl, sowie über jede eingetretene Aenderung in ihrer Zusammensetzung dem Reichs-Versicherungsamt und der zuständigen Verwaltungsbehörde, in deren Bezirk sich der Sitz der Genossenschaft oder der Sektion befindet, binnen einer Woche Anzeige zu erstatten und die Namen der Gewählten öffentlich bekannt zu machen. In gleicher Weise hat die öffentliche Bekanntmachung der zu Vertrauensmännern bestellten Personen zu erfolgen.

Wahl zu den Schiedsgerichten.

§ 32. Die von der Sektion für die Schiedsgerichte zu wählenden Beisitzer und deren Stellvertreter werden von den Sektionsversammlungen nach Maßgabe des § 12 gewählt. Die Namen der Gewählten werden öffentlich bekannt gemacht.

(Schluß folgt.)

Allerlei.

Ueber die augenscheinliche Verflüchtigung von Silicium bei 440°. Von P. Hautefeuille und A. Perey. Das Aluminium des Handels enthält stets eine beträchtliche Menge von Silicium, Eisen, 2c. Bei der Berührung von Aluminiumchloriddämpfen mit Aluminium, das in einer Porcellanröhre auf 1300° erhitzt war, beobachteten Troost und Hautefeuille das Auftreten von Kügelchen reinen Aluminiums an den kälteren Stellen der Röhre, was sie der successiven Bildung und Zersetzung eines Aluminiussubbchlorürs zuschrieben. Die Verfasser constatirten beim Leiten von Aluminiumchloriddämpfen über Aluminium, welches in einer Glasröhre nur auf 440° erhitzt war, daß sich an der Gefäßwand eine amorphe Substanz abschied, welche ein zartes Pulver oder einen metallischen Spiegel bildete. Die Substanz bestand aus Silicium mit einem reichlichen Betrage an Eisen und einigen Hundertsteln Aluminium. Das im Aluminium enthaltene Silicium ist also in Gegenwart von Chloraluminium fest bei 1300, verflüchtigt sich aber bei 440°. (Compt. rend. durch Chemik. Ztg.)

Elektrische Straßenbeleuchtung in Triberg. Die kleine gewerbreiche Stadt Triberg im badischen Schwarzwalde besaß seither in ihren Straßen ein spärliche Petroleumbeleuchtung, welche bei dem zunehmenden Fremdenverkehr des Ortes als ungenügend erschien. Die vorüberfließende Gutach, welche oberhalb der Stadt die 600 Fuß hohen berühmten Wasserfälle bildet, hat nun die treibende Kraft für eine elektrische Straßenbeleuchtung abgegeben, die sich seit Kurzem in Betrieb befindet. Die vorerst aufgestellten Bogenlichter genügen vollkommen, um die 10 Minuten lange Hauptstraße sammt den Seitenstraßen hell zu erleuchten. Die Installation wurde von den Herren Weill & Neumann in Freiburg ausgeführt. Triberg ist die erste Stadt in Deutschland, deren Straßen nur mit elektrischen Licht beleuchtet werden. (Polyt. Notizbl.)

Patent Anmeldungen.

XXXII. T. 1166. Neuerung in dem Verfahren zur Herstellung von Milchglas oder Email durch Zusatz von Alkalifluorid. (Zusatz zum Patent Nr. 31112.) — Adolf Tedesco in Mügeln bei Pirna.

LXXX. St. 1286. Mundstück für Ziegelstrangpressen mit mehreren über einander liegenden und nach verschiedenen Seiten gerichteten Formen. — Richard Steinau und Charles Steinau in Braunschweig, Maschstraße Nr. 35.

— T. 1350. Maschine zur Bearbeitung von Gestein und Metall mittelst mit Diamanten besetzter Sägeblätter. — Auguste Ludovic Traverdon in Paris; Vertreter: F. Edmund Thode & Knoop in Dresden, Amalienstr. 3 I.

XIX. St. 1315. Weiche für Feldbahnen, auf denen Doppelflantschräder zur Anwendung kommen. — F. Studier in Güstrow i. M.

XXIV. R. 3196. Essenaufsatz. — Ernst Emil Rolle in Dresden.

— St. 1335. Rostbeschickungsverfahren zur Erzielung einer rauchfreien Verbrennung. — L. & C. Steinmüller im Gummersbach, Rheinpr.

XXXVI. S. 2704. Regenerativleuchtgasofen für Zimmerheizung u. dergl. — Friedrich Siemens in Dresden.

Ertheilte Reichs-Patente.

XXXVI. Nr. 32272. Grudeöfen für industrielle Zwecke. — R. Pauly in Berlin SW., Lindenstraße 111 II. Vom 22. Juli 1884 ab. — P. 2100.

XLII. Nr. 32283. Elektrischer Wächterkontrolapparat. — G. Binter in München Vom 24. Februar 1885 ab. — B. 5583.

XLVIII. Nr. 32323. Neuerung an dem Verfahren, Metalle, Glas, Thonwaaren, natürliche und künstliche Steine mit Aluminium zu überziehen. (Zusatz zum Patent Nr. 29891.) — Dr. G. Gehring, rechtskundiger Bürgermeister in Landshut, Bayern. Vom 25. September 1884 ab. — G. 2845.

L. Nr. 32333. Apparat zur Zuführung pulvriger Materialien. — R. Smith in Stoke on Trent, England; Vertreter: Brydges & Co. in Berlin SW., Königgrätzerstr. 101. Vom 9. Dezember 1884 ab. — S. 2605.

— Nr. 32343. Steinbrechmaschine mii oberem Antrieb und Keilführung der Schwinge. — Firma H. Gruson in Buckau-Magdeburg. Vom 3. Februar 1885 ab. — G. 3020.

Submissionen.

6. Juli, Vormittags 11 Uhr. 400 qm **Klinker** zur Trottoir-Verlegung in der Weberstraße zu **Stendal.** Bedingungen daselbst im städtischen Baubureau, Offerten ebenfalls dorthin.

8. Juli, Vormittags 11 Uhr. 45,25 Mille **Ziegelsteine,** 170 cbm **Bruch- und Werksteine** zu einem Doppelwohnhaus für Bahnwärter zwischen Station Niederhone und Reichensachsen. Bedingungen bei der königl. Eisenbahn-Bau-Inspection zu **Göttingen.** Offerten ebenfalls dorthin.

8. Juli, Vormittags 10 Uhr. 45,0 qm **braune** und **gelbe Mettlacher Fliesen,** 760 qm **Fries** dazu und 28,61 qm **gelblich graue Mettlacher Fliesen.** Bedingungen im Fortifications-Bureau zu **Thorn.** Offerten ebenfalls dorthin.

9. Juli, Mittags 12 Uhr. 800 cbm **gelöschter Weißkalk** zum Neubau des Strafgefängnißes in **Preungesheim** b. Frankfurt a. M. Bedingungen im Baubureau zu Preungesheim. Offerten ebenfalls dorthin.

13. Juli, Vormittags 11 Uhr. 110 m im Lichten 50 cm weite, und 275 m im Lichten 30 cm weite **Thonrohre.** Bedingungen bei dem Bureauvorsteher Heinrich zu **Bentschen.** Offerten an den Abtheilungs-Baumeister Mertens daselbst.

15. Juli. 240,000 Stück **Hintermauerungsziegel,** 440,00 Stück **Verblendklinker,** 700 cbm lagerhafte **Bruchsteine,** geeignet für Mauerwerk, zum Bau der Einlaßschleuse im Weserdeich oberhalb **Hoya.** Bedingungen im Bauamtszimmer zu Bruchhausen. Offerten an den Regierungs-Baumeister L. Becken zu Bruchhausen, Kreis Hoya.

Thonröhren-Fabrik.

Disponent resp. Meister gesucht.

Behufs Anlage und Betrieb einer großen Thonröhrenfabrik wird bei gutem Salair und Tantième pr. jetzt oder später eine mit der Branche resp. Fabrikation durch und durch vertraute Persönlichkeit gesucht.

Gefl. Offerten mit genauer Angabe über bisherige Thätigkeit unter **J, S. 9927** durch **Rudolf Mosse Berlin SW.,** erbeten. Verschwiegenheit, im Falle erwünscht, wird gern gewährt. (461)

1 stehende Ziegelpresse für **Pferdebetrieb** ca. **4—5000 Steine tägliche Leistung,**
1 fast neue Falzziegelpresse,
2 vertical Abschneideapparate (463)
wenig gebraucht, verkauft billig
Ingenieur **L. Schreiber, Halle a. S.**

Eine große Portland Cement-Fabrik sucht einen tüchtigen **Obermüller,** welcher im Stande ist, einen großen Mühlenbetrieb zu leiten. Offerten mit Gehaltsansprüchen **sub Q. 399** an die Exped. dieser Zeitung. (452

Ein praktisch erfahrener Cement-Techniker, 15 Jahr beim Fach, mit der Fabrikation auf trockenem, wie auf nassem Wege vollständig vertraut, sucht baldmöglichst Stellung als Chemiker oder Betriebsleiter auf einer Cementfabrik. Gefl. Offerten unter **R. 401** an die Exped. d. Ztg. erbeten. (453

Gesucht.

Mehrere **Former** für **Façonsteine** finden dauernde und lohnende Beschäftigung in der (451)
Dampfziegelei und Thonwaarenfabrik
von **H. B. Röhrs** in **Hannover.**

Ein tüchtiger Werkmeiste für eine in Ungarn neu zu errichtende Drainröhren- und Cementfabrik wird gesucht. Gute und dauernde Stellung, Gehalt: Procentuation vom Reinerverträgnis nach Uebereinkunft. Gesuche mit Zeugniß-Abschriften zu richten: Herrschafs-Verwaltung **Felsö-Lendva,** Eisenburger Comitat. (454)

Inspector oder Werkmeister

gesucht für ein Verblendziegelwerk mit Gasofen. Offerten **sub D. 460** befördert die Expedition dieses Blattes. (460)

A. Heber vormals Ch. Kind, Maschinenfabrik u. Metallgiesserei, Halle a. S.

fertigt seit langen Jahren: **sämmtliche Maschinen und Apparate für die Ziegelfabrikation** als:

Liegende Ziegelpressen neuester Construction, (von 8 — 40 Mille Steine pro Tag.) **Walzwerke** mit conischen Hartgusswalzen und auswechselbaren Mänteln. **Thonschneider,** liegend oder stehend für Dampf- und Pferdebetrieb.

Neueste Falzziegelpressen. Nachpressen für Chamotte-, Verblend-, Trottoir- und Dachsteine etc. **Handziegelpressen** für Lochsteine, Dachziegel, Drainröhren etc. **Universal-Abschneide-Apparate.**

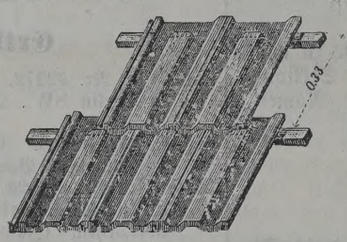
Abschneideapparate für Biberschwänze und Strang-Falzziegel. **Combinirte Falzziegel u. Ziegelnachpressen, Ziegelpressen für Pferdebetrieb,** ca. 5000 Vollsteine u. Dachziegel pr. Tag liefernd. **Mundstücke** aller Art.

Transportwagen für Thon und Steine. **Thon- und Stein-Elevatoren, Kettenförderungen, Thonaufzüge** mit selbstthätiger Ein- und Ausrückung. **Dampfmaschinen** und **Pumpen.**

Die Fabrik übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse, inclusive Dampfmaschinen, Dampfkesseln und Transmissionen und liefert Zeichnungen und Kostenanschläge gratis. (425)

Gesucht **Cementfabrik.** Adr. unter **A. 456** an die Exped. d. Bl. (456

Für eine größere Thonwaarenfabrik im Rheinland wird ein mit der Buchführung vertrauter junger Mann gesucht, der auch befähigt ist, den Director in technischer Beziehung zu vertreten. Eintritt kann sofort erfolgen. Offerten mit Angabe der Gehaltsansprüche besorgt die Expedition dieser Zeitung unter **C. 459.** (459)



Otto Bock

Ziegelei-Ingenieur

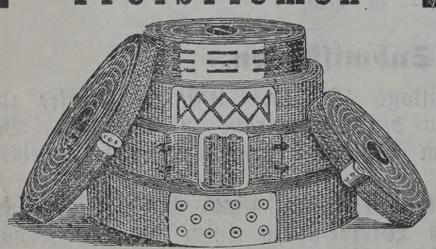
Cassel.

Neuer illustrirter Prospect soeben erschienen.

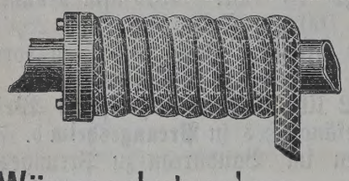
Alleiniger Vertreter für Deutsche Falzziegel D. R. P No. 24564 (Stadler & Schmid). Anlage von Blaudämpfungsöfen, Kalk- und Ziegelöfen. Prospecte und nähere Auskunft gratis. (417)

Für feuchten dämpfigen Betrieb.

Baumwollen-Treibriemen



50 pCt. billiger als Lederriemen, liefern als offene, grade und gekreuzte Riemen für trockenen und **feuchten Betrieb,** sowie im **Freien unübertroffen** unter Garantie.



Wärmeschutzschnur aus Kieselguhr,

als Schutz gegen **Wärmeausstrahlung** bei **Dampfleitungen** und **Einfrieren bei kalten Leitungen.** (438)

In zwei Stärken, 15 mm u. 25 mmm stark.

Grosser Nutzeffect. Preis pro 100 Mtr. 13 Mk.

Billigste und beste Umhüllung für Dampfanlagen.

Als **vorzüglichstes Dichtungs-Material** empfehlen unsere Fabrikate von **Asbest-Tuch kautschuckirt,** dieselben wiederstehen **höchstem Dampfdrucke,** sowie gegen **Condensationswasser unzerstörbar,** daher billigste Dichtung; dieselbe wird geliefert in Form von **Platten, Band** und **Schnur** □ und ○ sowie in jeder Façon und Stärke. **Stopfbüchsen-Packungen** in **Baumwolle, Hanf, Asbest** mit Talcum, Talg etc. zu billigsten Preisen bei Entnahme grösserer Quanten. Proben und Preiscourante auf Verlangen gratis!

Otto Köhsel & Sohn,

Filiale **Berlin NO.,**
Neue Königstr 25.

Baumwoll-Putztücher! Baumwoll-Treibriemen. Packung. Asbest-Compagnie. Baumwoll-Putzwolle.

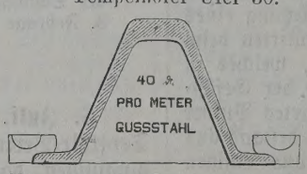
Orenstein & Koppel

Eisenbahnbaumaterial-Fabrik und Lager

Berlin SW., Tempelhofer Ufer 30.

Dortmund Märkische-Strasse No. 59.

Zahlreiche Referenzen.



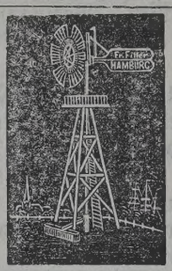
Ausführung ganzer Bahnanlagen für Ziegeleien, Cementfabriken etc. ca. 1200 derartige Anlagen ausgeführt.

Käuflich und miethsweise.

Lager von

Kippwagen, Gruben- und Eisenbahnschienen, transportable Patent-Gleise mit Zubehör, Weichen, Drehscheiben etc.

Special-Preiscourante gratis und franco. (441)



Grosse Goldene Staats-Medaille 1883.

Filler's Windmotore. (431)

Verbessertes System **Halladay** von unerreichter Leistungsfähigkeit und Sturmsicherheit, auf allen 5 Erdtheilen bereits verbreitet; mehrere hundert Stück von $^3/_4$ bis 25 Pferdekraft, bei einer Leistung bis zu 500,000 Liter pro Stunde ausgeführt und in Activität. Selbstthätige, kostenlose Betriebskraft zum Entwässern von Thongruben, Steinbrüchen etc., zur Ent- und Bewässerung, sowie zum Betriebe verschiedener landwirthschaftlicher Maschinen empfiehlt als Specialität, unter Garantie die Maschinenfabrik von

Fried. Filler & Hinsch. Hamburg-Eimsbüttel.

Bestbekannte bewährteste Prima- Meissner Thone und Kaoline,

von sehr hoher Feuerfestigkeit und Plasticität. (437)

fleckenrein- und reinweissbrennend,

(zur Porcellan-, Steingut-, Majolika-, Ofen-, Chamotte-, u. Glashäfen- [Kapsel-] Fabrikation), analysirt und auf's **Vorzüglichste** begutachtet von **ersten** Fach-Autoritäten, mit **besten** Erfolgen eingeführt in **renommirtesten** Fabriken, offeriren billigst:

Löthain- Meissner Thonwerke

Heinrich Rühle, Cölln (Elbe) b. Meissen (Sachsen.)

Kalkwerks-Verkauf.

Wegen Auflösung der Firma soll ein in der Nähe Dresdens gelegenes, sehr gut eingeführtes, in flottem Betriebe befindliches Kalkwerk preiswerth verkauft werden.

Reflectanten werden ersucht, ihre Adressen unter T. E. 456 im Invalidendank, Dresden, niederzulegen. (458)

Behufs Vergrößerung der Anlage werden zu kaufen gesucht:

1 **neuer Dampfkessel** mit 5 Atmosphären Ueberdruck.
1 **Betriebsmaschine** von 40—50 Pferdekraft.
1 **Steinbrecher** zum Zerkleinern von ca. 30 Ctr. festem Material pro Stunde.
1 **Walzwerk** oder dergleichen zum Feinmahlen obigen Quantums.
1 **Thonschneider** und 1 **Ziegelpresse,** ev. beide vereinigt, zur Fabrikation von ca. 2000 Steinen pro Tag.

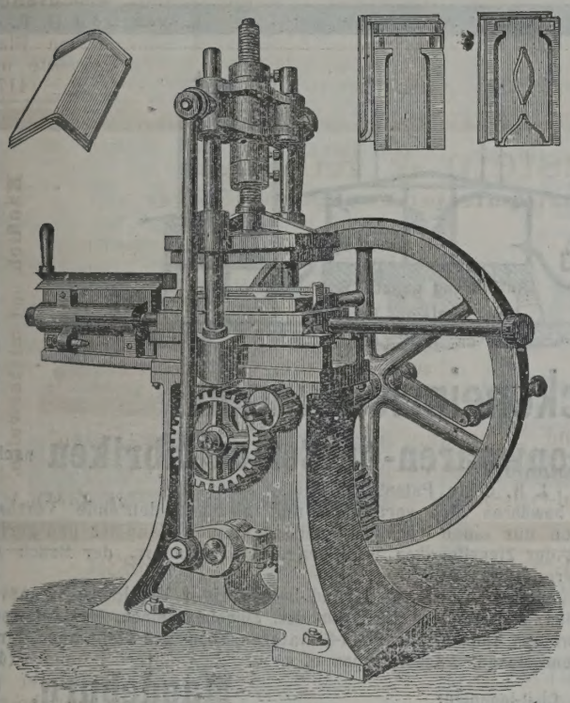
Letztere 5 Gegenstände können, falls sie noch in gutem Zustande sind, **gebrauchte** sein. (457)

Offerten unter **B. 457** befördert die Expedition dieser Zeitung.

Zweite Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 27. Berlin, den 4. Juli 1885. Jahrgang 9.

Nienburger
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
Nienburg a. d. Saale.



Falzziegelpresse.

Seit mehr als 20 Jahren betreiben wir als Specialität die Herstellung von **Maschinen und Fabrikseinrichtungen** zur Verarbeitung von **Thon und Chamotte.** Ferner bauen wir **Anlagen für Fabrikation von Kohlensteinen aus Braunkohlen** (auf nassem Wege), ferner zur Herstellung von **Briquettes** (auf trocknem Wege).

Wir fertigen hauptsächlich folgende Sachen:

Ziegelmaschinen (mit allem Zubehör),
Kohlenpressen (Nasspressen),
Briquettpressen,
hydraulische Trockenpressen für Cement,
Nachpressen für Dachsteine, Trottoirplatten, Mauersteine etc.,
Spindelpressen für künstliche Pflastersteine,
Falzziegelpressen,
Walzwerke,
Brechwerke,
Kollergänge,
Stein- und Thonelevatoren,
Thonaufzüge,
Kettenaufzüge,
Kippwagen,
Ziegeltransportwagen und **Ziegelkarren,**
Drehscheiben,
Schlämmereien,
ferner
Dampfmaschinen,
Dampfkessel,
Dampfpumpen,
Wasserpumpen, (408)
Transmissionen etc.

Prospecte senden wir auf Wunsch **gratis** und **franco.**

Billigste Bezugsquelle von **Ringofen-schieber-Papier** Mk. 11,50 pro 50 kg ab hier und Coeln. (455)

Bibloraphtes à Mk. 2,50
Einlagen dazu „ „ 70
Ia **Copirbücher** 1000 Blatt 2,60
„ do. 500 „ 1,75
} per Stück

Gebrüder Rheinstrom, Kaiserslautern.
Papierwaarenfabrik.

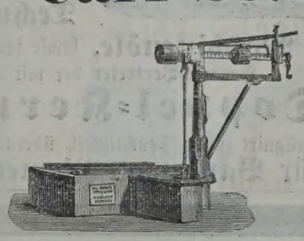
Zu verkaufen.

1 Locomobile ca. 15 Pferdekraft,
1 Ziegelpresse Syst. Groke mit Elevator und Vorwalzwerk und Vormischer,
1 Kollergang mit Siebboden und Elevator.
1 Trockenpresse für sog. Mettlacher Platten nebst Formen 2c.
1 achtkammerige Filterpresse (Dehne-Halle) nebst Membranpumpe. (446)

Alles betriebsfähig resp. im Betriebe zu sehen.
Helmstedt. Helmstedter Thonwerke.

Thonschneider für Handbetrieb, sehr leicht gehend, vorzügliche Streichmasse für 2000—2500 Stück Normal-Ziegel liefernd, fertigt als Specialität unter Garantie der Leistungsfähigkeit (444) **Eilenburg, Torgauerstr. 20. Rudolph Wolf.**

Eisengiesserei und Waagenfabrik von
Carl Schenck, Darmstadt.



Für Betriebe, bei welchen grössere Massen auf Hilfsgeleisen regelmässig transportirt werden empfehle ich zur Ermittelung der Zahl der Rollwagen meinen

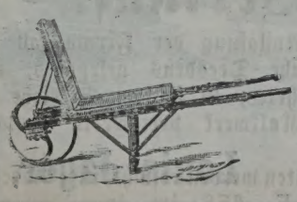
Controllzählapparat.

Dieser ist im Geleise eingebaut, vollkommen unzugänglich und giebt die Zahl erst von einem bestimmten beliebigen Gewichte an; erspart also einen Aufseher.

In vielen Fällen wird der Apparat mit einer Waage combinirt, wie die Zeichnung zeigt.

Besonders zu empfehlen für Bauunternehmer, Bergwerke, Cementfabriken, Thonwaarenfabriken u. s. w. (426)

Prospecte gratis und franco.



C. Blumhardt & Mockert

auf Simonshaus bei Vohwinkel.

Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe, geeignet für alle Gebrauchsarten. Für **überseeischen Versandt** zerlegbar eingerichtet. (447)

Lieferung fester und verlegbarer (auch Hoffmann's Patent-) Geleise nebst Wagen dazu.

Preislisten auf Verlangen gratis. Deutsche und ausländische Patente.

Hochwichtige Neuheit

für

CEMENT- etc. FABRIKEN

(429)

Auf den diesjährigen Ausstellungen zu

Paris, Antwerpen, Königsberg und Görlitz ausgestellt.

Zur Ventilation und Entstäubung von Räumen und Maschinen mit oder ohne Wärme-Entziehung, unter Gewinnung des Staubes zur Wieder-Verwerthung, Wegfall der alten Aspirationen und Staubkammern, werden die neuen Patent-Staubcollectoren von **Eugen Kreiss** in **Hamburg** empfohlen.

Die Apparate machen sich in kurzer Zeit bezahlt.

Referenzen von Firmen ersten Ranges!

Für Ziegeleibesitzer!

Patent. Ringöfen mit allgemein „als best bewährt" anerkanntem Schmauchsystem und direkter oder Gasfeuerung, wie Gaskammeröfen mit aufsteigender oder überschlagender Flamme.

Ich garantire Dach- und Falzziegel, Verblend- und Mauersteine, wie Röhren gleichmässig hart, ohne Schmolz, rissefrei und schmauchrein zu brennen. Honorar nur nach Erfolg zu zahlen. (422)

Ferner liefere alle zum Brennofenbau erforderlichen Chamotte- und Formsteine, wie Dach- und Falzziegel in bester Qualität und billigst aus meiner Fabrik.

A. Dannenberg, Ziegeleitechniker, Görlitz.

Starke **Elevatortücher** für Ziegeleien.

Fahrstuhlgurte von garantirter Tragfähigkeit.

Treibriemen v. Baumwolle u. Hanf, **geradlaufend** u. fast **undehnbar.**

Draht- u. Hanfseile z. Transmissionen u. Aufzügen jed. Art

liefert, von vorzüglichem Material, billigst die **Seilfabrik** von **A. W. Kaniss in Wurzen.** (413)

Patronen { Schmiermethode / System Fallenstein (442)

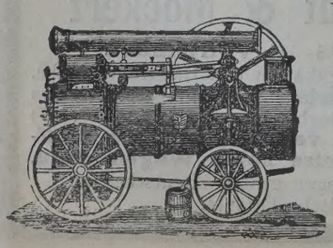
fertigt **Gustav Pickhardt, Hagen i. W.**

Ringöfen D. R. Patent 20841.

Billigstes und anerkannt **bestes** System für

Dach-, Verblend- und Mauerziegel.

Jahn, Baugew.-Mstr. **Schüler,** Ziegeleibes. (421) **Dahme.** **Werbig** b. Jüterbog.



Locomobilen

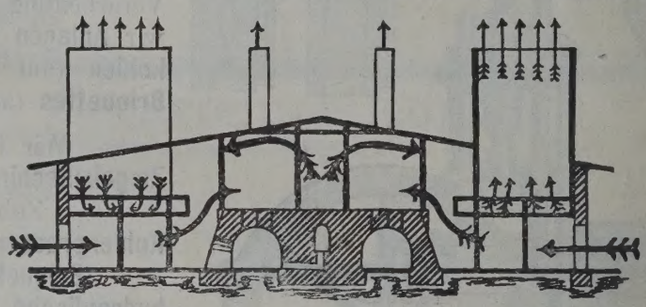
Centrifugalpumpen

empfehlen

Scheer & Petzold,

Friedrich-Str. 130 **Berlin.**

(449)



Trockeneinrichtungen

für **Ziegeleien, Thonwaaren- u. Cementfabriken** nach

J. H. Cohrs Patent 23975.

Diese Trockeneinrichtungen **bewähren sich vortrefflich** und bieten bedeutende Vortheile, namentlich beanspruchen dieselben nur einen verhältnissmässig kleinen Bauplatz und geringe Baukosten. Die **Leistungsfähigkeit** der **Ziegelfabriken** wird bedeutend vermehrt, der Bruch und die Fabrikationskosten werden vermindert.

Ausserdem empfiehlt Unterzeichneter seine auf Grund langjähriger Erfahrungen vervollkommneten **Maschinen** für **Ziegeleien,** insbesondere **Thonschneider, Ziegelmaschinen, Thonwalzwerke, Schlämmmaschinen, Dach-Falzziegelpressen, Thonaufzüge, Stein-Elevatoren, Thon- und Steinwagen,** ferner **Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen, Wasserpumpen** u. s. w. (406)

L. Schmelzer, Civil-Ingenieur **Magdeburg.**

Sorge & Schma, Berlin NO.,

Neue Königstr. 16.

Maschinen-Treibriemen eigener Fabrik

aus bestem **eichenlohgegerbten Kernleder.**

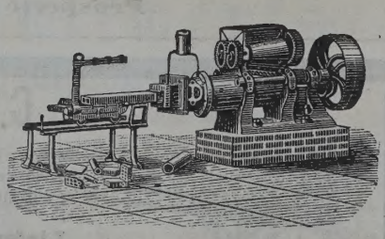
Techn. Gummiwaaren, Schläuche 2c.

Maschinenöle, sowie sämmtliche Artikel zum Fabrik-Bedarf. (415)

General-Vertreter der mit der goldenen Medaille prämiirten

Doppel-Kern-Hanfriemen,

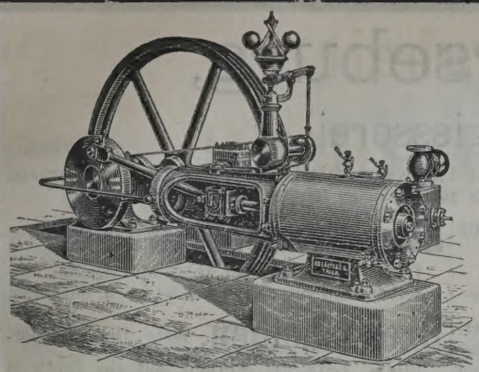
imprägnirt gegen Feuchtigkeit, überall im Betriebe anwendbar — vollständiger Ersatz für **Baumwoll-Riemen** und ca. **20% billiger** als diese.



Patent-Ziegel-Maschinen

für Dampf-, Pferde- und Handbetrieb zur billigen Herstellung von **Mauer-, Façon-, Hohl-Ziegeln, feuerfesten Steinen, Drain- Trottoir- u. Flur-Platten, Dachziegeln, franz. Falzziegeln, Kalk-** und **Cementsteinen, Kohlenbriquettes,** fertigt und versendet Prospecte gratis und franco

(428) **Louis Jäger,** Maschinen-Fabrikant in **Ehrenfeld-Cöln.**



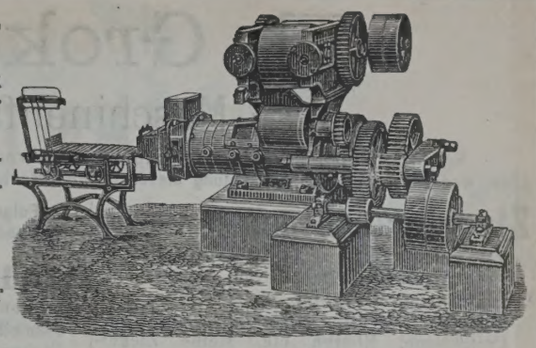
Eduard Laeis & Co.

(424) **in Trier**

Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik

empfehlen unter **Garantie** für Leistungsfähigkeit sämmtliche Maschinen für **Dampfziegeleien, Falzziegel-, Trottoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken,** sowie Dampfmaschinen, mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung.

Prospecte gratis u. franco.



Maschinen und Apparate

für

Porzellan- Chamotte- u. Thonwaaren-Industrie

namentlich zum

Zerkleinern, Mahlen, Pulverisiren, Separiren, Verstauben, Staubfangen, Mischen, Mengen, Kneten, Formen, Pressen, Auflösen, Filtriren, Schlämmen, Niederschlagen, Trocknen, Ventiliren, Heben, Transportiren, Pumpen, Motoren u. Transmissionen

liefert als Specialität seit 1851

M. Neuerburg

Maschinen- und Apparatbau-Anstalt Köln a. Rh.

vorm. **Sievers & Co. Kalk bei Deutz.**

Ganze Anlagen werden zu festen Preisen übernommen. Voranschläge gratis. (439)

Altdeutsche, ff. weiße haarrißfreie Oefen, Verblendsteinglasuren in allen Farben, Glätte und Schmelzglasuren empfehlen

Schimpke & Grosse, Finkenheerd,

Dampf-Glasur- und Ofenfabrik. (412)

Draht-Riemen (430)

FÜR TRANSPORTEURE ELEVATOREN TREIBRIEMEN.

fertigt **Gustav Pickhardt, Hagen i. W.**

H. Köttgen & Co.

Berg. Gladbach

FABRIK für Patent EXPORT

anerkannt solidestes System billigste Preise

LIEFERANTEN für BEHÖRDEN. (443)

Ofenschieberpapier

offer. in Breiten von 100 cm, 125 cm, 150 cm à Mk. 16

" " " . . . . . 188 " " " 18

pro 50 Kilo ab Berlin. (445)

F. Lüdecke, Berlin, Lindenstr. 43.

Hermann Lange,

gesetzlich

Dampf-Glasur-Fabrik — Schutz-Marke — Mineral-Mahlwerke

deponirt

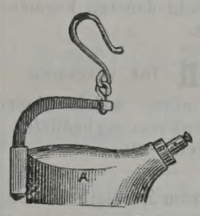
in Cüstrin, kurze Vorstadt,

offerirt

feinste **weiße, halbweiße, hellgraue, blaue, grüne** überhaupt **farbige Schmelzglasuren.**

Besten fein gesiebten, reinen **Glasursand.** Ferner da. **norweg. Feldspath** und **eisenfreien Crystall-** da. **Quarz** in Stücken. Ebenso:

norweg. fein gemahl. Feldspath und **eisenfreien Crystall-Quarz** in schöner, trockener, durchaus reingehaltener Waare, per 50 Kilogramm Reichsm. 6, bei 100 Ctrn. Reichsm. 5,50 incl. Tonnen. Ferner empfehle **gemahl. Feuersteine.** (404)



Patentirt in Deutschland, Oesterreich und Ungarn.

Reuling'sche Fabrik- und Keller-Handlampen

für Petroleum,

In jeder Lage brennend, ohne Petroleumverlust durch Auslaufen. Bereits in sehr vielen Etablissements Deutschlands eingeführt, à Mk. 28,50 per Dtzd., und Mk. 15 per 1/2 Dtzd., ferner

Reuling'sche Gruben- Fabrik- und Kellerlampen

für Rüböl oder mit Petroleum gemischtes Rüböl

gegen Auslaufen bei etwaigem Umfallen vollkommen sicher, bei ruhigem, helleuchtendem Lichte **ohne Qualm,** à Mk. 29,50 per Dtzd. und Mk. 15,50 per 1/2 Dtz., in soliden Gussgehäusen mit Messingverschraubung ausgeführt, liefern im

Auftrage der Patentinhaber

Aberle & Friedmann,

Eisen- und Metallhandlung, (416)

Mannheim,

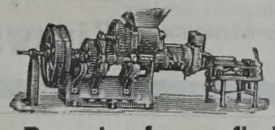
wohin man gefl. Aufträge zu richten beliebe.

Beide Lampen eignen sich speciell für den Gebrauch in Cementfabriken, Thonwaarenfabriken, Backsteinfabriken Ziegeleien etc.

Windisch & Kunze, Meissen.

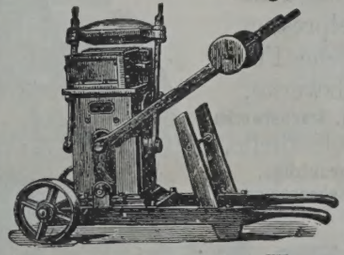
Leistungsfähigste Maschinenfabrik für die Ziegel- Torf- und Thonwaaren-Industrie.

Empfehlen ihre als **vorzüglich bekannten Ziegelpressen mit und ohne aufmontirten**



Hartgusswalzwerken für **Dampf- Göpel- und Handbetrieb** mit **patentirten Abschneidetischen, Formen und sicheren Vorrichtungen,** welche das **Ausstechen** des **Presskopfes aufheben** (garantirt).

Die von uns mit grosser Sorgfalt und bestem Verständniss ausgeführten **Abschneideapparate** und **Formen,** welche von **Sachverständigen** als **vorzüglich** bezeichnet werden, empfehlen den Herren Interessenten ganz besonders, und darf jeder unserer Herren Auftraggeber versichert sein, **auf Grund unserer Fachkenntnisse und langjährigen Erfahrung vorzüglich** bedient zu werden. (440)

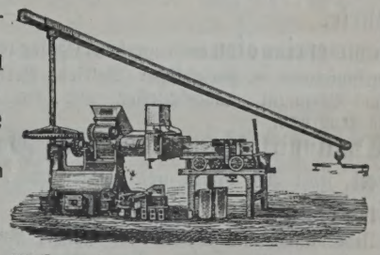


Ausserdem empfehlen noch: **einfache** und **doppelte**

Walzwerke

mit conischen od. cylindrischen Walzen.

Nachpressen



bester Construction, Transportgeräthe, wie überhaupt, alle in obengenannter Industrie nöthigen **Maschinen, Werkzeuge, Geräthe** etc. etc.

Uebernahme jeder gewünschten Garantie, Coulanteste Zahlungsbedingungen, Billigste Preise, Feinste Referenzen, Streng reelle und prompte Bedienung;

Versuchsstation für eingesandtes Material im Etablissement.

Preis-Courante gratis und franco,

Th. Groke in Merseburg,

Maschinenfabrik u. Metallgiesserei.

Seit 20 Jahren Specialist für Einrichtungen von Dampfziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, **liefere ich unter Garantie Alles, was zur completten Einrichtung dieser Etablissements gehört, von der Dampfmaschine bis zum kleinsten Geräth.** Insbesondere:

Ziegelmaschinen für 8—40 Mille garantirter Leistung in 10 Arbeitsstunden, sowohl zur Massenfabrikation gewöhnlicher Hintermauerungssteine, als zur Herstellung feinster, voller und hohler Verblendsteine, Profilsteine, Röhren etc. Meine Ziegelmaschinen, nach 20jähriger Erfahrung vervollkommnet, sind die stärksten existirenden und gewähren die grösste Sicherheit im Betriebe. Dieselben sind derartig construirt, dass man ganz weich wie Handstrich, aber auch sehr hart pressen kann.

„Ich mache namentlich auf meine kleinste Ziegelmaschine zur

billigen Massenfabrikation von Drainröhren aufmerksam."

Walzwerke jeder Construction mit besten Hartgusswalzen für weiche wie harte Materialien, Thon, Lehm, Erze, Cement, Quarz, Chamotte etc.

Mundstücke für Vollsteine, hohle Verblendsteine, Röhren etc.

Universalabschneideapparate D. R. P. No. 25521 zum Lang- und Querschneiden, der beste, vollkommenste existirende Apparat, sowie jede andere Art Abschneideapparate.

Falzziegelpressen **für Hand- und Maschinenbetrieb.** Dieselben sind sehr kräftig gebaut, die Bedienung **leicht** und **bequem.** Der Druck ist nicht stossweise, sondern **ruhig, stetig zunehmend, sehr energisch** und **dabei sanft.** Die Arbeitsformen kommen nicht mit starkem Stosse aufeinander, sondern das Pressen geht **ohne Stoss und Erschütterung** der Gypsformen vor sich.

In Folge dessen halten die Gypsformen verhältnissmässig sehr lange aus.

Nachpressen, sehr kräftig auspressend für alle Sorten Backsteine, Mauer-**Chamotte-, Dachsteine, Trottoirplatten.** Diese Nachpresse ist mit grösster Leichtigkeit für verschieden starke Fabrikate, Mauersteine, Dachsteine etc. einzustellen, und die **Presskasten** zu den verschiedensten Formen **sind leicht auszuwechseln.**

Spindelpressen für stärksten Druck, für alle Materialien, welche einer ausserordentlich kräftigen Pressung bedürfen, als: Trottoir- Pflastersteine etc.

Kugelmühlen zum Zerkleinern von gebranntem Ziegelbrocken, rohem sowie gebranntem Gyps etc. Ein sehr einfacher, billiger und leistungsfähiger Apparat.

Steinbrecher mit einfachen und mit doppeltenBrechbacken,letztere namentlich als **Vorbereitungsmaschinen für Mahlgänge in Cementfabriken sehr empfehlenswerth,** da sie sehr fein brechen, viel feinen Gruss und Mehl liefern.

Mahlgänge, Unter- und Oberläufer zum Feinmalen von Mineralien, Cement etc.

Kollergänge sehr bedeutender Leistungsfähigkeit, ausgezeichneter Construction.

Becherwerke.

Siebcylinder.

Kippwagen nach beiden Seiten kippend u. vollkommen entleerend.

Ziegeltransportwagen für frische, trockene und gebrannte Steine; dieselben sind von **einer** Seite zu be- u. entladen.

Drehscheiben, feste und transportable. Letztere werden **auf** ein durchgehendes Schienengeleise gelegt.

Steinelevatoren zum Heben von Ziegeln etc. in verschiedenen übereinander liegenden Etagen.

Thonelevatoren zum Heben des Thones durch Maschinenkraft in Walzwerke, Ziegelmaschinen etc.

Aufzüge zum Heben von Thon direct aus der Thongrube nach den Maschinen.

Kettenförderungen, ein ausserordentlich leistungsfähiger Apparat zur Förderung von Thon aus Thongruben, Kohlen aus Tagebauen etc. Ich mache besonders darauf aufmerksam, dass meine Kettenscheiben keine — die Kette angreifenden — Mitnehmer haben und die Kette dennoch mit unbedingter Sicherheit mitnehmen.

Vorrichtungen zum Herunterlassen aus oberen Etagen in untere, ohne Maschinen- und ohne Menschenkraft.

Dampfmaschinen jeder Grösse neuester Construction sehr billig.

Brennöfen. Mit sämmtlichen Ofensystemen und deren Resultaten ganz genau vertraut, ertheile ich Interessenten sehr gern Rath und Auskunft. (411)

Prospecte versende ich gratis und franco.

Theodor Schlegel, Civil-Ingenieur,

Düsseldorf a. Rhein.

Specialität-Geschäft (418)

in Anlagen von **Brennöfen für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaarenindustrie.**

Kammerringöfen mit Unterfeuer (Halbgasfeuer) continuirlicher u. periodischer Betrieb, Brennstoff vom Brenngut ausgeschlossen und ein egaler Waarenbrand.

Continuirliche u. periodische Flammöfen jeder Art, directe und Gasfeuerung.

Trockenanstalten für Winterbetrieb.

Uebernahme und Ausführung ganzer Anlagen. Umbau alter Oefen. Prospecte gratis.

Witherit

bis 95/97-procentig

in Stücken und gemahlen, liefert billigst

Wilh. Minner,

Bergproducten-Handlung,

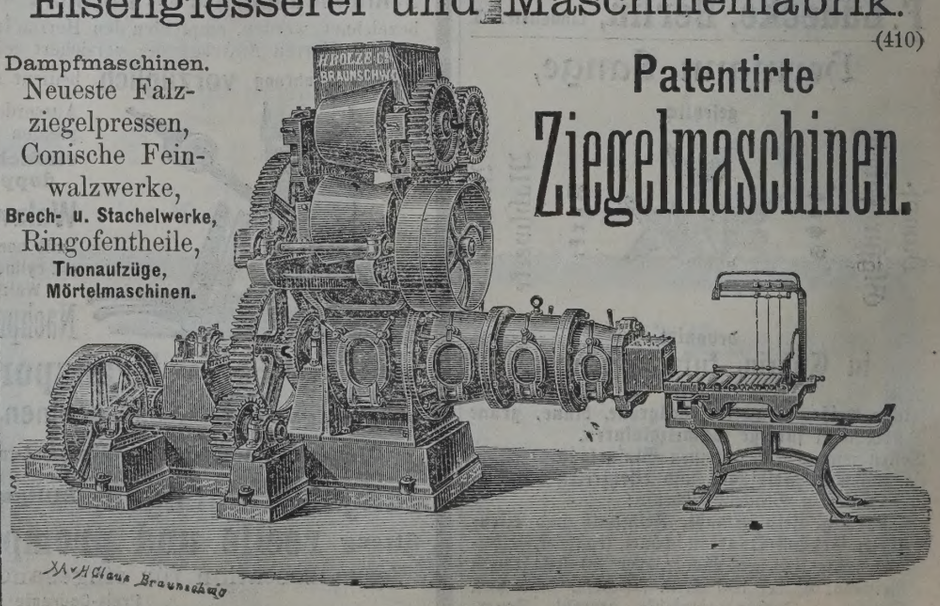
Arnstadt i. Thür. (432)

H. Bolze & Co., Braunschweig.

Eisengiesserei und Maschinenfabrik.

(410)

Dampfmaschinen.
Neueste Falzziegelpressen,
Conische Feinwalzwerke,
Brech- u. Stachelwerke,
Ringofentheile,
Thonaufzüge,
Mörtelmaschinen.



Patentirte

Ziegelmaschinen.

Verantwortlich für die Redaction Dr. H. Seger. Druck von Julius Fenske, Berlin SW., Beuthstraße 18—21.

No. 28. Berlin den 11. Juli 1885. Jahrg. 9.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie

Herausgegeben von

Prof. Dr. H. Seger, Vorsteher der chemisch-technischen Versuchs-Anstalt bei der Königl. Porcellanmanufactur.

und

Dr. Jul. Aron, Leiter des chemischen Laboratoriums für Thon-Industrie.

Redaction u. Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Producte.

Commissionsverlag der Polytechnischen Buchhandlung (A. Seydel), Berlin, Leipziger-Straße 2, dicht am Leipzigerplatz.

Abonnement: 3 R.-M. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6
Insertionen: 25 Pf. pr. 3gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt: Zur Ziegelei-Berufs-Genossenschaft. — Verwendung der Steinkohlenschlacken zum Bauen. — Statut für die Ziegelei-Berufs-Genossenschaft. — Briefkasten. — Allerlei. (Section Schlesien der Ziegelei-Berufs-Genossenschaft. — Bunzlau. — Ein schadhafter Fabrikschornstein. — Die Größe der Atome.) — Patent-Auszüge. — Patent-Anmeldungen. — Ertheilte Reichs-Patente. — Submissionen. — Marktbericht — Anzeigen.

Zur Ziegeleiberufs-Genossenschaft.

Wir empfangen folgende Correspondenz:

Geehrte Redaction!

Den Lesern Ihres geschätzten Blattes wird es nicht uninteressant sein, über den Fortgang der Organisation der Ziegelei-Berufsgenossenschaft Mittheilung zu erhalten, und erlaube ich mir deshalb über die am 3. d. M. stattgehabte Sitzung des provisorischen Vorstandes zu berichten.

Bereits am 6. v. M. war vom Vorsitzenden, indem er die Sache als eilig bezeichnet hatte, schriftliche Abstimmung über folgende Anträge erfordert worden:

Autorisation zu geben

1. daß ein Bureaulocal von ca. 6 Piecen zu höchstens 1500 Mk. jährlich gemiethet werde;
2. daß eine Bureau-Einrichtung von vorläufig 1000 Mk. Werth beschafft werde;
3. daß engagirt werden

a.	ein Syndicus	mit höchstens	6000	Mk.	jährlich
b	„ Bureau-Vorsteher	„	3000	„	„
c.	„ Buchhalter und Kassirer	„	2500	„	„
d.	„ Registrator	„	2400	„	„
e.	„ Bureau-Diener	„	960	„	„

letzterer mit freier Wohnung.

Die Mehrheit der Ansichten war hierauf dahingegangen, daß die Bewilligung dieser Anträge die Befugnisse eines provisorischen Vorstandes überschritt, und wurde bei nochmaligem Zurückkommen auf die Sache in der Sitzung dies constatirt und darauf vollständig davon Abstand genommen.

Dagegen wurde der Vorsitzende einstimmig ermächtigt, die zur weiteren Ausführung der Genossenschaftsorganisation unabweisbar erforderlichen Kräfte anzunehmen, jedoch nicht über die Zeit der Amtsführung des provisorischen Vorstandes hinaus, und derselbe ferner mit allen gegen eine Stimme ersucht, die Geschäftsführung als General-Secretair 2c. der Genossenschaft für dieselbe Zeit an Herrn Rechtsanwalt Hoffmann in Berlin zu übertragen und mit demselben hierfür, und längstens für die Zeit von jetzt bis 1. Oktober d. J. sowie für seine bisherigen Verdienste um Bildung der freiwilligen Berufsgenossenschaft ein Honorar von 3000 Mk. zu vereinbaren.

Letzterem Beschluß ging eine in Gegenwart des Herrn Rechtsanwalt Hoffmann geführte Debatte voran, in welcher von der einen Seite die lebhaftesten Bedenken über die Nothwendigkeit und sogar Zweckdienlichkeit eines juristischen Berathers der Genossenschaft, bei welcher sämmtliche Streitigkeiten durch Schiedsgerichte entschieden werden, namentlich nach vollendeter Organisation laut wurden, während von anderer Seite die Höhe des beanspruchten Gehaltes resp. Honorars bemängelt und hervorgehoben wurde, daß dieselbe um so mehr als übermäßig erscheinen müsse, wenn man dagegen das Gehalt eines Kgl. Pr. Amtsrichters von 2000 Mk. pro Jahr, womit derselbe für seine volle Thätigkeit bezahlt werde, in Vergleich ziehe.

Nachdem jedoch Herr Rechtsanwalt Hoffmann hierauf die eigenthümliche Erwiderung gegeben hatte, daß es ev. dann ein Kgl. Pr. Lieutenant noch billiger machen könne, er jedoch, falls die Berufsgenossenschaft auf seine Dienste reflectire, auf seiner Forderung beharren oder davon Abstand nehmen müsse, derselben zu dienen, erfolgte die Abstimmung des vor diese Alternative gestellten Vorstandes in vorher angegebener Weise.

Darauf wurde der Vorsitzende zur Aufnahme einer Anleihe bis zu 10 000 Mk. zur Bestreitung der ersten Verwaltungskosten, rückzahlbar nach Eingang der hierzu statuarisch pro Kopf der Versicherten im Voraus zu 50 Pf. zu erhebenden Beiträge ermächtigt. Schließlich wurde noch die bereits auf Grund des § 6 des Statuts bestimmten Leiter der ersten Sectionsversammlungen aufgefordert, diese nunmehr, nachdem das Statut die Genehmigung des Reichs-Versicherungsamtes erhalten, wenn diese auch dem Vorsitzenden noch nicht formell zugegangen, sobald als nach den Statuten zulässig, einzuberufen, damit das Zustandekommen der Genossenschaftsversammlung und die Wahl des definitiven Vorstandes ungesäumt erfolgen könne, und dann die Sitzung geschlossen.

Diese Sektionsversammlungen werden demnächst Ende Juli oder Anfangs August stattfinden und dürfte es vielleicht nicht überflüssig sein, die Berufsgenossen noch besonders darauf aufmerksam zu machen, daß die persönliche Betheiligung an denselben um so mehr Pflicht jedes Einzelnen ist, wenn nicht aus der abermaligen Uebertragung von Vollmachten an etwa sich bewerbende Persönlichkeiten die Gefahr nahe treten solle, daß wiederum, wie in der constituirenden Versammlung, sich soviel Stimmen in einer Hand vereinigen, daß sämmtliche Anwesende durch den Mandatar der Abwesenden überstimmt werden, ohne daß Letztere irgend welchen Einfluß auf die Auswahl derjenigen Personen auszuüben im Stande wären,

welche demnächst als Delegirte die Genossenschaftsversammlung bilden, und dadurch bestimmenden Einfluß auf die weitere Organisation der Genossenschaft, die Wahl des Vorstandes und die ganze Geschäftsführung auszuüben berufen sind.

Verwendung der Steinkohlenschlacken zum Bauen.

Seit langen Jahren blieben in Lyon die von den Steinkohlenfeuerungen herrührenden Schlacken unbenützt, lagen bei den Werken in großen Haufen umher, und die Besitzer wußten nicht, wie und wo sie die Schlackenmassen unterbringen sollten. Kleinere Bauunternehmer, welche Bauplätze in den Vorstädten Lyons mit der Bedingung gemiethet hatten, Bauten auf denselben herzustellen, die nach einer bestimmten Pachtzeit an den Grundbesitzer fielen, suchten natürlich diese Bauten möglichst billig auszuführen, bei gleichzeitiger Schaffung der für die Gesundheit und Festigkeit erforderlichen Construktion. Da Erdestampfbau nicht in Betracht kommen konnte, weil die Gebäude häufig der Einwirkung des Hochwassers ausgesetzt sind, versuchte man es, die Steinkohlenschlacke zu benützen, indem man sie mit etwas gelöschtem Kalk mischte, und hiermit nach Art des Stampfbaues verfuhr. Die Masse erhärtete sehr schnell, und schon nach wenigen Tagen war das Mauerwerk fest genug, um die Balkenlagen zu tragen, und die hergestellten Gewölbe konnten ausgerüstet werden. Nach Verlauf eines Monates war der Bau trocken. Es gab damals so viele Schlacken in den Werken, daß die Besitzer glücklich waren, sie umsonst los zu werden; es stellte sich der Kubikmeter Mauerwerk mit Transport, Rüstung und Arbeitslohn auf zwei Gulden.

Heute nach dreißigjähriger Erfahrung ist diese Bauweise in Lyon derart verbreitet, daß daselbst Steinkohlenschlacke nicht mehr zu haben, und da man daher gezwungen ist, bei größerem Bedarfe sich an die Werke in Givors und Rieve-de-Gier oder an die Eisenbahngesellschaften zu wenden, was zur Folge hatte, daß der Preis für 1 cbm dieses Mauerwerkes nunmehr auf ca. $4^1/_2$ Gulden gestiegen ist.

Diese Schlackenpisé-Mauern (pisé de mâche fer) werden ganz wie der Erdstampfbau hergestellt. Das übliche Mischungsverhältniß ist 4 Theile Schlacke auf 1 Theil Kalk. Anfangs verwendete man Fettkalk, später hydraulischen, aber um etwas größere Festigkeit zu erreichen, empfiehlt es sich, den Kalkzusatz größer zu nehmen und Weißkalk zu verwenden. Das Stampfen geschieht zweckmäßig in Schichten von 15 cm Dicke, um das Gemisch gehörig zu verdichten. Die Mauern werden gewöhnlich 50 cm stark gemacht; doch können sie bei geringer Belastung auch schwächer gehalten werden. Man kann noch dichte Scheidewände von 15 bis 20 cm Stärke herstellen, indem man diesen Pisé zwischen Bretterwände einstampft, oder aus demselben Ziegel formt, welche nach dem Trocknen vermauert werden. Die Gewölbe aus Schlackenpisé werden wie die Betongewölbe hergestellt; doch empfiehlt es sich, die Gewölbe vom Kämpfer beiderseitig beginnend senkrecht zum Gewölberadius zu stampfen und nicht von oben nach unten, da hierdurch eine fortwährende Erschütterung der Rüstung entsteht, welche das Abbinden des Pisématerials benachtheiligt. Die Stärke der Gewölbe ist proportional ihrer Lichtweite, 35 bis 40 cm im Scheitel bei 5 m Spannweite. Die Hintermauerungen werden aus demselben Material hergestellt.

Lange Zeit wurde diese Art Mauerwerk nur für unwichtigere Bauten verwendet, in den letzten zwei Jahren haben indessen verschiedene Architekten, insbesondere A. Louvier in Lyon, dasselbe für öffentliche und größere Privatbauten verwendet.

Herr Architekt Louvier stellte die Kellergewölbe des neuen Polizeipräsidiums in Lyon in dieser Weise her. Vor der Ausführung wurden von ihm an einem Probegewölbe von 6,30 m Spannweite und 1,24 m Pfeilhöhe Versuche bezüglich der Festigkeit durchgeführt. Die Widerlager waren aus Bruchstein-Mauerwerk und 0,80 m stark, das Gewölbe am Scheitel 0,45 m und am Kämpfer 0,90 m stark; ferner waren die Widerlager und das Gewölbe bis zur Oberkante des letzteren mit Erde hinterfüllt. Drei Wochen nach Fertigstellung wurde das Gewölbe mit 2500 kg pro qm Oberfläche belastet, und zeigten sich nach 15tägiger Belastung weder Risse noch Senkungen. Nachdem das Gewölbe wieder entlastet war, wurde im Scheitel ein Steinblock von etwa 609 kg aus 1 m Höhe herabfallen lassen, ohne daß der Stoß eine Beschädigung hervorbrachte.

Um das Gewölbe hinsichtlich seiner Feuersicherheit zu prüfen, wurde unter den Scheitel ein 7 cm im Quadrat starker Eisenträger gebracht und durch ein Schmiedefeuer mit Blasebalg eine halbe Stunde lang weißglühend erhalten. Die Masse des Gewölbes blieb hiebei bis auf eine geringe Zerstörung der Oberfläche unverändert, da eine vor und nach der Probe im Scheitel aufgebrachte Last von 3000 kg keine Spur von Rissen hervorbrachte.

Louvier hatte vor vier Jahren derartige Gewölbe in dem Irrenhause zu Bron ausgeführt. Die spätere Anlage einer neuen Heizung machte ein Jahr nachher mehrere Durchbrechungen des Schlackenmauerwerkes nöthig, und fand man hiebei dasselbe so hart, daß mit Stahlmeißel und Fäustel kaum einzudringen war.

Für die Festigkeit des Schlackenmauerwerkes seien noch folgende Beispiele angeführt: Eine in der Nähe Lyon's gelegene Nitrobenzin-Fabrik wurde durch Feuer vollständig zerstört, so daß die Maschinen zum Theile geschmolzen wurden. Die aus Schlackenpisé erbauten Mauern blieben unversehrt stehen, ihre Oberflächen waren verglast und sie trugen ohne Reparatur die Decke und das Dach des wiederhergestellten Gebäudes. Bei dem Brande des Theaters „des Celestins" in Lyon blieben alle aus Schlackenpisé hergestellten Mauern unbeschädigt, und wurden von dem Architekten bei der Wiederherstellung die Sparren und Latten des Daches durch ein Schlacken-Füllwerk auf eisernen Trägern ersetzt.

(Wochenschr. des österr. Arch. u. Ing. Vereins.)

Statut für die Ziegelei-Berufsgenossenschaft.

(Schluß.)

III. Verwaltung der Berufsgenossenschaft.

Beschaffung der Betriebsmittel.

§ 33. Behufs Beschaffung der zur Bestreitung der Verwaltungskosten erforderlichen Mittel wird für das erste Jahr von den Genossenschaftsmitgliedern ein Beitrag von fünfzig Pfennig für jede versicherte Person im Voraus erhoben und hieraus auf Antrag der Sektionsvorstände der erforderliche Betrag durch den Genossenschaftsvorstand an die Sektionsvorstände vorschußweise überwiesen. Die Höhe des Betriebsfonds bestimmt die Genossenschaftsversammlung.

Einschätzung der Betriebe in die Klassen des Gefahrentarifs.

§ 34. Die Genossenschaftsmitglieder haben zum Zweck der erstmaligen Einschätzung in die Klassen des Gefahrentarifs binnen einer von dem Genossenschaftsvorstande zu bestimmenden und öffentlich bekannt zu machenden Frist über ihre Betriebs-Anlagen und Einrichtungen und sonstigen für die Einschätzung maßgebenden Verhältnisse dem Vertrauensmanne die erforderlichen Angaben zu machen.

Die Angaben erfolgen schriftlich nach einem von dem Genossenschaftsvorstande festzusetzenden Formular, welches die zu beantwortenden Fragen enthält.

Werden die Angaben von dem Mitgliede nicht rechtzeitig, nicht vollständig oder nicht der Wahrheit gemäß gemacht, so sind dieselben für den betreffenden Betrieb von dem Vertrauensmanne nach seiner Kenntniß der Verhältnisse zu ergänzen.

§ 35. Der Vertrauensmann hat die von dem Genossenschaftsmitgliede gemachten Angaben zu prüfen, erforderlichenfalls richtig zu stellen und mit seinem Gutachten durch Vermittelung des Sektionsvorstandes dem Genossenschaftsvorstande vorzulegen. Die Veranlagung der Betriebe zu den einzelnen Gefahrenklassen erfolgt durch den Genossenschaftsvorstand.

Ueber die erfolgte Veranlagung wird jedem Genossenschaftsmitgliede ein schriftlicher Bescheid ertheilt.

Betriebsänderungen.

§ 36. Die Genossenschaftsmitglieder sind verpflichtet, Aenderungen ihrer Betriebe, welche für die Zugehörigkeit zu der Genossenschaft oder für die Einschätzung in den Gefahrentarif von Bedeutung sind, dem Genossenschaftsvorstande binnen einer Frist von zwei Wochen nach Eintritt der Aenderung schriftlich anzuzeigen; sie haben sich hierbei der Vermittelung des Vertrauensmannes und des Sektionsvorstandes zu bedienen.

Die Zugehörigkeit zur Genossenschaft bemißt sich nach den Industriezweigen, für welche dieselbe gemäß § 2 errichtet ist.

Welche Betriebsänderungen mit Rücksicht auf die anderweitige Einschätzung in den Gefahrentarif anzumelden sind, ergiebt sich im

Allgemeinen aus dem Inhalt des letzteren. Die Anmeldung der Aenderungen ist unter Benutzung des im § 34 vorgesehenen Formulars zu bewirken.

Ergeben sich Zweifel, ob die Betriebsänderung von der Bedeutung ist, daß sie der Anmeldung bedarf, so hat das Mitglied hierüber von dem Vertrauensmanne Aufschluß zu verlangen, und wenn hierdurch die Zweifel nicht gelöst werden können, die Betriebsänderung anzumelden.

Gelangt auf andere Weise eine Betriebsänderung, welche für die Zugehörigkeit zur Genossenschaft oder für die Einschätzung in den Gefahrentarif von Bedeutung ist, zur Kenntniß des Genossenschaftsvorstandes oder Vertrauensmannes, so haben dieselben den Betriebsunternehmer unter Hinweis auf die im § 104 des Gesetzes angedrohte Strafe zur vorschriftsmäßigen Anmeldung zu veranlassen und dieselbe nöthigenfalls selbst zu bewirken.

Das weitere Verfahren richtet sich, was die Zugehörigkeit zur Genossenschaft betrifft, nach § 38 des Gesetzes, und was die Einschätzung in den Gefahrentarif anlangt, nach §§ 34 ff. des Statuts.

Wechsel des Unternehmers.

§ 37. Jeder Wechsel in der Person desjenigen, für dessen Rechnung der Betrieb erfolgt, ist von dem neuen Unternehmer oder dessen gesetzlichen Vertreter binnen einer Frist von zwei Wochen dem Genossenschaftsvorstande durch Vermittelung des Vertrauensmannes und des Sektionsvorstandes schriftlich anzuzeigen. Gleichzeitig ist der Mitgliedschein des bisherigen Unternehmers zurückzureichen.

Betriebseinstellungen.

§ 38. Ist der Betrieb eingestellt worden, so ist hiervon binnen zwei Wochen dem Genossenschaftsvorstande durch den Unternehmer schriftlich Nachricht zu geben; der Unternehmer hat sich hierbei der Vermittelung des Vertrauensmannes und des Sektionsvorstandes zu bedienen. Als Betriebseinstellung im Sinne dieses und der folgenden Paragraphen gelten vorübergehende oder periodisch wiederkehrende Betriebseinstellungen nicht.

§ 39. Gleichzeitig mit der Anzeige der Betriebseinstellung hat der Unternehmer für die Zeit vom Ablauf desjenigen Rechnungsjahres, für welches der Beitrag zuletzt entrichtet worden ist, bis zur Einstellung des Betriebes den antheiligen Betrag seines letzten Jahresbeitrages in doppelter Höhe bei dem Genossenschaftsvorstande als Kaution zu hinterlegen.

Wird diese Kaution nicht rechtzeitig eingezahlt, so hat der Genossenschaftsvorstand dieselbe sofort nach § 74 Absatz 1 des Gesetzes beizutreiben.

Von der als Kaution eingezahlten Summe wird demnächst der zu berechnende Beitrag bestritten. Der überschießende Betrag wird zurückgezahlt, ein etwaiger Fehlbetrag nach Möglichkeit eingezogen.

§ 40. Binnen vier Wochen nach erfolgter Betriebseinstellung hat der Unternehmer für die Zeit vom Ablaufe des letzten Rechnungsjahres die im § 71 des Gesetzes bezeichnete Nachweisung dem Genossenschaftsvorstande einzureichen, widrigenfalls die Feststellung der letzteren durch den Genossenschaftsvorstand auf Vorschlag des Vertrauensmannes erfolgt.

Untersuchung der Unfälle.

§ 41. Von jeder Meldung über einen Unfall, die nach Maßgabe des § 51 des Gesetzes der Ortspolizeibehörde erstattet werden muß, ist von Seiten des Betriebsunternehmers gleichzeitig eine Abschrift an den Vertrauensmann zu senden. Bei größeren Unfällen hat der Vertrauensmann dem Genossenschaftsvorstande sofort Anzeige zu erstatten.

An den Untersuchungsverhandlungen soll in der Regel als Vertreter der Genossenschaft der Vertrauensmann theilnehmen. Dem Genossenschaftsvorstande steht es frei, sich durch eines oder mehrere seiner Mitglieder oder durch andere Bevollmächtigte bei diesen Verhandlungen vertreten zu lassen. Der Vertreter wird durch eine schriftliche Vollmacht legitimirt.

Der mit der Vertretung der Genossenschaft Beauftragte hat dem Genossenschaftsvorstande über das Ergebniß der Untersuchung binnen zwei Tagen Bericht zu erstatten.

Feststellung der Entschädigungen.

§ 42. Die Feststellung der Entschädigungen gemäß §§ 57 ff. des Gesetzes erfolgt,
wenn es sich handelt

1. a) um den Ersatz der Kosten des Heilverfahrens,
   b) um die für die Dauer einer voraussichtlich vorübergehenden Erwerbsunfähigkeit zu gewährende Rente,
   c) um den Ersatz der Beerdigungskosten
   durch den Sektionsvorstand;
2. in allen übrigen Fällen durch den Genossenschaftsvorstand.

Unfallverhütungsvorschriften.

§ 43. Die im § 78 des Gesetzes den Berufsgenossenschaften beigelegte Befugniß zum Erlaß von Unfallverhütungsvorschriften wird durch die Genossenschaftsversammlung ausgeübt. Jedes Mitglied der Genossenschaft ist befugt, den Erlaß solcher Vorschriften und die Aufhebung oder Abänderung bestehender Vorschriften bei dem Genossenschaftsvorstande zu beantragen. Die Beschlußfassung über den Antrag ist in der nächsten Genossenschaftsversammlung herbeizuführen, nachdem zuvor die Sektionsvorstände gutachtlich gehört worden sind.

Die vom Reichs-Versicherungsamt genehmigten Vorschriften sind von dem Genossenschaftsvorstande zur Kenntniß der Genossenschaftsmitglieder zu bringen.

Ueberwachung der Betriebe.

§ 44. Der Genossenschaftsvorstand ernennt innerhalb der durch den Etat gezogenen Grenzen für den Bezirk der Genossenschaft Beauftragte zur Ueberwachung der Betriebe in Gemäßheit der §§ 82 bis 86 des Gesetzes. Die Beauftragten werden durch eine vom Vorstande ausgestellte Vollmacht legitimirt, ihre Namen und Bezirke sind öffentlich bekannt zu machen.

Reisekosten und Tagegelder.

§ 45. Die Mitglieder des Genossenschaftsvorstandes, der Sektionsvorstände, die Vertrauensmänner, sowie die der Genossenschaft angehörigen Mitglieder der Schiedsgerichte erhalten, vorbehaltlich der Bestimmung des § 7 Ziffer 12, außer dem Ersatz ihrer baaren Auslagen für Reisekosten, als Entschädigung der Wohnungs- und Zehrungskosten ohne Rücksicht auf den ihnen erwachsenden Zeitverlust für jeden Tag, an welchem sie außerhalb ihres Wohnortes thätig sind, 12 Mark Tagegelder.

§ 46. Die Vertreter der versicherten Arbeiter erhalten, sofern sie nach dem Gesetz einen Anspruch darauf haben, von der Genossenschaft

als Entschädigung für Reisekosten:

a) bei Reisen, welche auf Eisenbahnen oder Dampfschiffen gemacht werden können, für jedes Kilometer der Hinreise und für jedes Kilometer der Rückreise 5 Pf.;
b) bei Reisen, welche nicht auf Dampfschiffen oder Eisenbahnen zurückgelegt werden können, 20 Pf. für jedes Kilometer der Hinreise und jedes Kilometer der Rückreise auf der nächsten fahrbaren Straßenverbindung;

als Entschädigung für den entgangenen Arbeitsverdienst: für jeden angefangenen Tag ihren durchschnittlichen Tagesarbeitsverdienst, mindestens jedoch 3 Mark; außerdem als Ersatz für Zehrungskosten 3 Mark.

Die von den Vorständen der Krankenkasse gewählten Bevollmächtigten, welche an der Untersuchung der Unfälle theilnehmen (§ 55 des Gesetzes), erhalten für die Zeitversäumniß bis zu einem halben Arbeitstag einen Ersatz gleich ihrem halben Tagesarbeitsverdienste, mindestens jedoch zwei Mark. Für eine Zeitversäumniß von mehr als einem halben und bis zu einem ganzen Tage einen Ersatz gleich ihrem vollen durchschnittlichen Tagesarbeitsverdienste, mindestens jedoch 4 Mark.

IV. Ausdehnung der Versicherungspflicht.

Betriebsbeamte.

§ 47. Die Genossenschaftsmitglieder sind berechtigt, ihre Betriebsbeamten mit einem zweitausend Mark übersteigenden Jahresarbeitsverdienste gegen die Folgen von Betriebsunfällen mit ihrem Jahresarbeitsverdienste zu versichern.

Mitglieder, welche von dieser Berechtigung Gebrauch machen wollen, haben die Versicherung unter namentlicher Bezeichnung der zu versichernden Personen, sowie unter Angabe des Jahresarbeitsverdienstes derselben bei dem Genossenschaftsvorstande schriftlich zu beantragen. Ueber die Genehmigung des Antrages entscheidet der Genossenschaftsvorstand.

Die Versicherung darf nur zu dem Zwecke abgeschlossen werden, daß dadurch eine Entschädigung des von dem Betriebsunfalle Betroffenen und seiner Hinterblieben bewirkt wird. Bei der Umlegung der Beiträge ist der Jahresarbeitsverdienst dieser versicherten Personen voll in Anrechnung zu bringen.

Die Versicherung tritt von dem Tage der Genehmigung des Antrages ab in Wirksamkeit und dauert bis zum Schlusse desjenigen Rechnungsjahres, in welchem der Betriebsunternehmer das Erlöschen der Versicherung bei dem Genossenschaftsvorstande schriftlich beantragt. Ueber Versicherungen dieser Art wird von dem Genossenschaftsvorstande ein Verzeichniß geführt und ein Auszug aus demselben den Betriebsunternehmern mitgetheilt.

Genossenschaftsmitglieder.

§ 48. Die Genossenschaftsmitglieder sind berechtigt, sich selbst mit einem Jahresarbeitsverdienst bis zu zehntausend Mark gegen die Folgen von Betriebsunfällen zu versichern.

Mitglieder, welche von dieser Berechtigung Gebrauch machen wollen, haben die Versicherung unter Bezeichnung des Jahresarbeitsverdienstes, welcher derselben zu Grunde gelegt werden soll, bei dem Genossenschaftsvorstande schriftlich zu beantragen.

Dem Genossenschaftsvorstande steht es frei, den angemeldeten Jahresarbeitsverdienst bis auf den Betrag des Jahresarbeitsverdienstes

des im Betriebe höchstgelohnten Arbeiters oder Betriebsbeamten zu ermäßigen.

Die Versicherung beginnt mit dem Tage, an welchem der Antrag dem Genossenschaftsvorstande zugestellt ist, und dauert bis zum Schlusse desjenigen Kalenderjahres, in welchem der Versicherte stirbt oder das Erlöschen der Versicherung bei dem Genossenschaftsvorstande schriftlich beantragt. Macht letzterer von der ihm durch Absatz 3 ertheilten Befugniß Gebrauch, so tritt die Ermäßigung des Jahresarbeitsverdienstes mit der Zustellung des Beschlusses an den Unternehmer in Kraft.

Ueber Versicherungen dieser Art wird vom Genossenschaftsvorstande ein Verzeichniß geführt und ein Auszug aus demselben den Versicherten mitgetheilt.

V. Bekanntmachungen.

§ 49. Die Bekanntmachungen der Genossenschaftsorgane erfolgen in dem Anzeigeblatt zu den „Amtlichen Nachrichten des Reichs-Versicherungsamtes", in der „Deutschen Töpfer- und Ziegler-Zeitung", der „Thonindustrie-Zeitung" und den „Mittheilungen zur Förderung der Moorkultur im Deutschen Reiche".

VI. Abänderung des Statuts.

§ 50. Ueber Abänderungen des Statuts entscheidet die Genossenschaftsversammlung mit der Maßgabe, daß mindestens die Hälfte der Delegirten in der Versammlung anwesend sein und mindestens drei Viertheile der Erschienenen dem Antrage zustimmen müssen.

Ist die Versammlung nicht beschlußfähig, so kann die Statutenänderung in einer zweiten gemäß § 8 berufenen Genossenschaftsversammlung ohne Rücksicht auf die Zahl der erschienenen Delegirten beschlossen werden, wenn mindenstens drei Viertheile der Erschienenen dem Antrage zustimmen und bei der Berufung der Versammlung auf die Wirksamkeit dieser Abstimmung hingewiesen worden war.

Beschlossen von der Genossenschaftsversammlung zu Berlin am 5. Juni 1885.

Patent-Auszüge*)

Verfahren zur Herstellung von Perlmosaik von Firma Fritz Heckert in Berlin und Petersdorf, Schlesien. P. No. 31574 vom 27. Februar 1884. Das Perlmosaik wird mittelst gelochter Perlen dadurch hergestellt, daß man das Mosaik zunächst als Perlstickerei ausführt, diese mit der Vorderseite entweder mittelst Kittes oder farblosen oder farbigen Emails auf die zu decorirenden Gegenstände aufklebt und sodann bei Anwendung von Kitt nach Erhärten desselben den Canevas und die Fäden der Stickerei wegsengt, bei Anwendung von Email durch Brennen die Perlen mittelst des Emails anschmilzt und dabei den Canevas und die Fäden der Stickerei verbrennt. Es werden so besonders Thon- und Glaswaaren decorirt.

Verfahren zur schnellen Erhärtung von Magnesiagüssen, um dieselben sicher aus den Formen lösen zu können von Theodor Grundmann in Hirschberg, Schlesien. — P. Nr. 31698 vom 31. August 1884. Die Magnesiagüsse werden zur schnellen Erhärtung, während sie sich in der Form befinden, in angefeuchtetem Zustande in besonderen Behältern der Einwirkung gasförmiger Kohlensäure ausgesetzt. Nach Herausnahme aus der Form wird die Befeuchtung und Behandlung mit Kohlensäure zu größerer Erhärtung beliebig oft wiederholt.

Verfahren zur Herstellung metallischer Massen, welche harte Körper eingeschlossen halten, zum Schleifen, Poliren und Bohren von Société anonyme internationale du fil Hélicoïdal et des agglomérés metalliques pour l'exploitation et le travail des Roches et Minerais in Brüssel, Belgien. — P. No. 31712 vom 20. November 1884. Das Schleif-, Polir- 2c. Pulver wird in ein flüssiges Gemenge von Blei und Antimon gebracht und umgerührt, dann wird das auf diese Weise mit einem dünnen Metallüberzug versehene Schleif- 2c. Material mit dem geschmolzenen metallischen Bindemittel vermengt und das Ganze in heißen Metallformen mittelst Druckstempel bei großem Drucke gepreßt.

*) Nach dem Patentblatt.

Allerlei.

Section Schlesien der Ziegeleiberufsgenossenschaft. Auf Grund der bisherigen Feststellungen wird die Section Schlesien 7 Delegirte und deren Ersatzmänner für die Ziegelei-Berufs-Genossenschafts-Versammlungen gemäß deren Statut vom 5 Juni cr. und dem Unfall-Versicherungsgesetz vom 6 Juli 1884 zu wählen haben, und ist hierfür eine Versammlung in Breslau im Saale des Café restaurant, Carlstraße 37, für Montag den 27. Juli cr., Vormittags 10 Uhr in Aussicht genommen, welche durch das Genossenschafts-Vorstands-Mitglied, den königl. Commissionsrath Benno Milch, geleitet werden wird. Zu dieser Versammlung werden zwar demnächst den Betheiligten besondere Einladungen zugehen, wir möchten jedoch nicht unterlassen, schon jetzt auf diese constituirende Versammlung aufmerksam zu machen, zumal in derselben auch die Wahl des Sectionsvorstandes auf die nächsten 4 Jahre stattfinden soll, deren Tragweite nicht zu unterschätzen ist, desgl. die Festellung einen vorläufigen Etats. Für an der Theilnahme behinderte Genossenschaftsmitglieder ist Commissions-Rath Benno Milch bereit, unentgeldlich deren Vertretung in der Versammlung gegen Uebersendung der benöthigten Vollmacht zu übernehmen.

Bunzlau, 1. Juli. Ueber den angeblich hier ausgebrochenen Strike der Töpfer theilt die „Schles.-Ztg." Folgendes mit: Ein Strike ist hierselbst nicht ausgebrochen, doch haben die meisten der hiesigen Töpfergesellen — etwa 150 an der Zahl — ihre bisherigen Arbeitsverhältnisse gekündigt und werden nach Ablauf der gesetzlichen Frist von 14 Tagen die Arbeit niederlegen, wenn nicht inzwischen eine Einigung erzielt wird. Das letztere ist aber höchst wahrscheinlich. Veranlaßt ist dieses Vorgehen der Töpfergesellen durch einen Beschluß der Meister, welche fortan jeden außerhalb der Termine zu Neujahr und Johanni aus der Arbeit tretenden Gesellen mit einem Fremdzettel versehen wollen, aus welchem hervorgeht, ob die Kündigung vom Gesellen oder vom Meister ausgegangen ist. Hat der Geselle gekündigt, so darf kein der Innung angehörender Töpfermeister in Bunzlau oder dessen Ungegend den betr. Gesellen in Arbeit nehmen. Für Uebertretungen ist eine Strafe von 30 Mark festgesetzt.

Ein schadhafter Fabrikschornstein, der auf drei Seiten von Gebäuden umgeben war, wurde ohne Gefährdung der letzteren, Engineering zufolge, in der Weise umgeworfen, daß man ihn auf der Seite, nach welcher er stürzen sollte, zunächst anschnitt und mit einer kräftigen Strebe unterfing. Unterhalb derselben stemmte man hierauf das Mauerwerk soweit heraus, daß der Schornstein nur noch vermöge der Strebe aufrecht erhalten wurde. Diese war etwa in der Mitte mehrfach angebohrt und mit Petroleum getränkt, welches nach Beendigung der Stemmarbeit angezündet wurde. Das Abbrennen der Strebe bewirkte den Sturz in der erwarteten Richtung.

Centralbl. d. Bauverw.

Die Größe der Atome. Von Sir William Thomson. Nach demselben giebt es 4 auf Beobachtungen und zwar auf Erscheinungen der Contactelectricität, der Capillarattraction, der kinetischen Gastheorie und auf der Wellenlänge des Lichtes beruhende Gründe dafür, daß die Atome oder Molecüle nicht unbegreiflich, nicht unmeßbar klein sind, und läuft das allgemeine Resultat darauf hinaus, daß die Atome oder Molecüle der gewöhnlichen Materie in ihrem Durchmesser etwa gleich dem ein Zehnmilliontel bis ein Hundertmilliontel eines Kubikcentimeters sind.

(Rep. d. Phys. durch Chemiker-Ztg..)

Patent Anmeldungen.

L. L. 2845. Verfahren und Einrichtung zum Schärfen der Mühlsteine mit krystallisirten Diamanten. — Th. von Lukowitz in Neumühl O.-Pr.

LXXX. H. 4753. Verfahren und Maschinen zur Bearbeitung von Bruchsteinen. — C. Holmgern in Potsdam.

— Sch. 3486. Walzenschlämmmaschine. — L. Schreiber und Alb. Herr in Halle a. d. Saale und Hagenow in Meckl.

XXIV. G. 3227. Feuerthür zur Regulirung der einzuführenden Luftmenge. — William Charles Gale in London; Vertreter: J. Braudt & G. W. v. Nawrocki in Berlin W., Friedrichstr. 78.

XXVII. P. 2372. Kaminhut. — Friedrich Pelzer in Dortmund.

XXXVI. Sch. 3234. Neuerung an Gas-Heiz-Oefen. — F. Herrmann Schröder in Dresden A., Güterbahnhofstr. No. 3.

XXIV. Z. 655. Neuerung an Feuerungsanlagen. — von Zychlinski, Königlicher Garnison-Bau-Inspector, und Gebr. Bock in Magdeburg.

LXXX. S. 2712. Neuerung an einem Apparat zum selbstthätigen Entfernen von Thonplatten u. dergl. aus der Preßform. — Paul Servais in Ehrang.

(Fortsetzung folgt in der Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

681. Können die Mittheilungen aus der königl. preußischen Versuchsanstalten auch als einzelne Hefte oder nur als ganzer Jahrgang bezogen werden?

J. C. F. Die Mittheilungen werden nur ganzjährig abgegeben und kosten im Abonnement pro Jahr M. 10. Sie können dieselben durch die Polytechnische Buchhandlung in Berlin, Leipzigerstraße 2 beziehen.

Hierzu zwei Beilagen.

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 28. Berlin, den 11. Juli 1885. Jahrg. 9.

VIII. H. 5192. Maschine zum Zurichten von Zeug, Steinen, Metallen und anderen Materialien. — Matthew Hesloy in London, England; Vertreter: J. Brandt & G. W. von Nawrocki in Berlin W., Friedrichstr. 78.

XVIII. R. 2063. Verfahren zur Herstellung eines flourfreien Sintermittels für feuerfeste Massen. — Dr. E. Ramann in Eberswalde, Königl. Forst-Akademie.

XXIV. H. 5003. Neuerung an Feuerungsanlagen. — Julius Georg Hänsel in Dresden und Franz Ludwig Krumbiegel in Braunsdorf bei Dresden.

L. V. 867. Läuferlagerung für Kohlengänge. — Villeroy & Boch in Mettlach.

Ertheilte Reichs-Patente.

X. Nr. 32520. Neuerung an Regenerativ-Koksöfen. (IV. Zusatz zum Patent Nr. 18795.) — Dr. C. Otto & Co. in Dahlhausen a. d. Ruhr. Vom 13. Januar 1885 ab. — O. 655.

XXXVI. Nr. 32568. Neuerung an Gas-Heizöfen. — A. Aschmann in Berlin S., Mathieustraße 10. Vom 12 Juni 1884 ab. — A. 1080.

Submissionen.

13. Juli, Vormittags 10 Uhr. 572 t **Portland-Cement** zur Herstellung des massiven Unterbaues der Minge-Brücke bei Pröculs. Offerten an den Landes-Bauinspector Gronwald zu **Tilsit.** Bedingungen in dessen Bureau.

13. Juli, Vormittags 11 Uhr. 3800 lfd Mtr. **Drainröhren.** Offerten an die Eisenbahn-Betriebs-Inspection zu **Colmar i. E.** Bedingungen daselbst in der Rufacherstraße Nr. 82.

13. Juli, Vormittags 10 Uhr. 122,000 hartgebrannte **Ziegelsteine** zur Herstellung einer Kohlenbühne auf Rangirbahnhof **Hamm.** Offerten daselbst an die königl. Eisenbahn-Bau-Inspection (rechtsrhein.) Bedingungen ebendaselbst.

15. Juli, Vormittags 10 Uhr. 104,000 mildblaue **Verblendklinker,** 435,000 **Hintermauerungssteine,** 100 cbm **Wasserkalk,** 225 cbm **Bruchsteine,** 13,200 kg **Asphalt** zum Bau der Kesselschleuse bei **Emden.** Offerten an den Wasser-Bauinspector H. Dannenberg zu Emden. Bedingungen ebendaselbst.

15. Juli, Vormittags 12 Uhr. 60,5 Mille **Hintermauerungssteine,** 6,6 Mille **Klinker,** 304 hl **gelöschter Kalk** zum Erweiterungsbau der Veterinär-Klinik in **Königsberg i. Pr.** Bedingungen daselbst im Baubureau, Steindamm Nr. 6.

16. Juli, Vormittags 11 Uhr. 1000 qm **Schichtsteine,** 100 cbm **gewöhnliche Bruchsteine** und 280 cbm **Bruchsteine** für Komtenmauer zur Herstellung von Grabenmauern. Offerten an die königl. Eisenbahn-Bau-Inspection zu **Göttingen.** Bedingungen ebendaselbst.

17. Juli. 275 lfd. Mtr. **Cementröhren** und zwar 155 lfd. m mit $^{50}/_{50}$ cm Lichtweite, und 120 lfd m von 12—30 cm Lichtweite. Offerten an das Stadtschultheißenamt zu **Tuttlingen.** (Würtemberg.)

20. Juli. 15,200 m **Thonröhren.** Bedingungen im technischen Bureau des königl. Eisenbahn-Betriebs-Amtes zu **Paderborn.** Offerten ebenfalls dorthin.

Ein praktisch erfahrener Cement-Techniker, 15 Jahr beim Fach, mit der Fabrikation auf trockenem, wie auf nassem Wege vollständig vertraut, sucht baldmöglichst Stellung als Chemiker oder Betriebsleiter auf einer Cementfabrik. Gefl. Offerten unter **R. 401** an die Exped. d. Ztg. erbeten. (453

Der kaufm. und technische Leiter einer Dampfziegelei mit Fabrikation von Verblendsteinen, Trottoirplatten, Pflastersteinen, (Eisenklinker) vertraut, auch bei der einschl. Kundschaft sehr eingeführt. sucht **anderweite Stellung,** event. auch einen Socius mit Capital zur Gründung eines neuen Unternehmens. Feinste Referenzen. Offert. u. **G. 467** an die Exp. d. Ztg. erbeten. (467)

Ein tüchtiger Werkmeister für eine in Ungarn neu zu errichtende Drainröhren- und Cementfabrik wird gesucht. Gute und dauernde Stellung, Gehalt: Procentuation vom Reinerträgnis nach Uebereinkunft. Gesuche mit Zeugniß-Abschriften zu richten: Herrschafs-Verwaltung **Felsö-Lendva,** Eisenburger Comitat. (454)

Ein Töpfermeister.

In der Ofenfabrikation durchaus erfahren, mit der Selbstbereitung der Glasuren in allen Farben für jede Art Oefen bekannt, sucht unter bescheidenen Ansprüchen Stellung.

Gefl. Offerten **sub R. Q. 514** an **Rudolf Mosse, Magdeburg** erbeten. (469)

Ein Techniker

erfahren in der Verblendstein- und Thonwaarenfabrikation, sowie in der Herstellung von Modellen und Formen für Bauornamente 2c., 15 Jahre beim Fach, sucht gestützt auf die besten Zeugnisse, passende Stellung. (465)

Gefällige Offerten **sub E. 465** an die Expedition dieser Zeitung erbeten.

Zu verkaufen.

1 Locomobile ca. 15 Pferdekraft,
1 Ziegelpresse Syst. Groke mit Elevator und Vorwalzwerk und Vormischer,
1 Kollergang mit Siebboden und Elevator.
1 Trockenpresse für sog. Mettlacher Platten nebst Formen 2c.
1 achtkammerige Filterpresse (Dehne-Halle) nebst Membranpumpe. (446)

Alles betriebsfähig resp. im Betriebe zu sehen.
Helmstedt. Helmstedter Thonwerke.

A. Augustin in Lauban

Architekt und Special-Techniker

für Thonwaarenfabrikation,

liefert **Bau- und Einrichtungs-Entwürfe** aller Art, leitet deren Ausführung und ertheilt Anweisung zur Herstellung von Verblendsteinen, Terracotten, Chamotten, Röhren, Glasuren, auch Majolika für Architekturzwecke in reicher Farbenskala. (473)

Ausser **Ringöfen, Gaskammeröfen** u. A. empfehle zum Brennen feiner Verblendsteine meine Brennöfen, in denen die Waare ohne Berührung mit der Flamme gebrannt wird, und zwar:

1. **periodisch brennende Muffelöfen, Deutsches Reichspatent 27586**
2. **kontinuirlich brennende Gas- Muffelöfen,** sogenannte **Gas-Mäanderöfen. D. R. P. No. 31924.**

Ein in der Feuerfestenstein-Fabrikation erfahrener Meister sucht Stelle. Gefl. Offerten beliebe man unter **H. 468** an die Expedition dieser Zeitung zu senden. (468)

Für eine größere Thonwaarenfabrik im Rheinland wird ein mit der Buchführung vertrauter junger Mann gesucht, der auch befähigt ist, den Director in technischer Beziehung zu vertreten. Eintritt kann sofort erfolgen. Offerten mit Angabe der Gehaltsansprüche besorgt die Expedition dieser Zeitung unter **C. 459.** (459)

Eine einfach- oder doppeltwirkende **Drainröhrenpresse,** am liebsten Kesselersche, **zu kaufen gesucht.** Offerten mit Preisangabe unter **F. 466** an die Expedition dieser Zeitung. (466)

Verkauf einer Porcellan- und Steingut-Fabrik.

Unter billigen Bedingungen ist eine Porcellan- und Steingut-Fabrik, circa $1^1/_2$ Morgen Fläche haltend, nebst Glasurmühle mit einer 15 Pferdekraft haltenden Wasserkraft, sowie $1^1/_2$ Morgen großen Lagerplatz an der Saale mit Fabrikgebäude im Ganzen oder getheilt zu verkaufen.

Anfragen sind an die Sparkasse des Kreises Bernburg zu Bernburg zu richten. (471)

Bernburg, den 3. Juli 1885.

Das Directorium der Sparkasse des Kreises Bernburg. Hagemann.

Inspector oder Werkmeister

gesucht für ein Verblendziegelwerk mit Gasofen.

Offerten **sub D. 460** befördert die Expedition dieses Blattes. (460)

Ein durchaus erfahrener

Ziegelmeister,

welcher die Fabrikation von Verblendern, Falzziegeln und womöglich auch von feuerfesten Steinen gründlich versteht, wird für eine neu eingerichtete Maschinenziegelei per 1. Januar oder Februar nächsten Jahres gesucht.

Nur solche Bewerber, welche den Betrieb selbstständig zu leiten verstehen und Zeugnisse über ihre gründliche Befähigung beibringen können, wollen sich mit Angabe der Gehaltsansprüche unter Chiffre **J. 472** wenden an die Exped. d. Zeitung.

Ringöfen D. R. Patent 20841.

Billigstes und anerkannt **bestes** System für

Dach-, Verblend- und Mauerziegel.

Jahn, Baugew.-Mstr. **Schüler,** Ziegeleibes. (421) **Dahme.** **Werbig** b. Jüterbog.

Rothen Eisenocker

ziemlich rein, für **Farben und Thonwaarenfabriken,** sowohl in **Waggonladungen** als auch in **kleineren Parthieen liefert**

J. Somet, Tschernowitz a. Komotau, Böhmen

und versendet Proben in Säcken pr. 60—100 kg gegen 2 Mark Nachnahme. (470)

Patronen Schmiermethode System Fallenstein (442)

fertigt **Gustav Pickhardt, Hagen i. W.**

A. Heber vormals **Ch. Kind**, Maschinenfabrik u. Metallgiesserei, **Halle a. S.**

fertigt seit langen Jahren: **sämmtliche Maschinen und Apparate für die Ziegelfabrikation** als:

Liegende Ziegelpressen neuester Construction, (von 8 — 40 Mille Steine pro Tag.) **Walzwerke** mit conischen Hartgusswalzen und auswechselbaren Mänteln. **Thonschneider,** liegend oder stehend für Dampf- und Pferdebetrieb.

Neueste Falzziegelpressen. Nachpressen für Chamotte-, Verblend-, Trottoir- und Dachsteine etc. **Handziegelpressen** für Lochsteine, Dachziegel, Drainröhren etc. **Universal-Abschneide-Apparate.**

Abschneideapparate für Biberschwänze und Strang-Falzziegel. **Combinirte Falzziegel u. Ziegelnachpressen, Ziegelpressen für Pferdebetrieb,** ca. 5000 Vollsteine u. Dachziegel pr. Tag liefernd. **Mundstücke** aller Art.

Transportwagen für Thon und Steine. **Thon- und Stein-Elevatoren, Kettenförderungen, Thonaufzüge** mit selbstthätiger Ein- und Ausrückung. **Dampfmaschinen** und **Pumpen.**

Die Fabrik übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse, inclusive Dampfmaschinen, Dampfkesseln und Transmissionen und liefert Zeichnungen und Kostenanschläge gratis. (425)

Kalkwerks-Verkauf.

Wegen Auflösung der Firma soll ein in der Nähe Dresdens gelegenes, sehr gut eingeführtes, in flottem Betriebe befindliches Kalkwerk preiswerth verkauft werden.

Reflectanten werden ersucht, ihre Adressen unter T. E. 456 im Invalidendank, Dresden, niederzulegen. (458)

Thonschneider für Handbetrieb, sehr leicht gehend, vorzügliche Streichmasse für 2000—2500 Stück Normal-Ziegel liefernd, fertigt als Specialität unter Garantie der Leistungsfähigkeit (444) **Eilenburg, Torgauerstr. 20. Rudolph Wolf.**

Dr. C. Heintzel, Lüneburg.
Chem. Laboratorium für die Cement-Industrie. (448)

Unterläufige Patent Mineralmühlen,

vorzüglich bewährt bei allen Mahlzwecken und bequem in jeder Etage des Mühlen-Gebäudes anzulegen. (465)

Bezugnehmend auf unser „Normal-Project“ in Nr. 18 der Thonindustrie-Zeitung, garantiren wir Lösung der schwierigsten Mahlaufgaben und halten uns bestens empfohlen,

Neustadt-Magdeburg. **A. M. Arndt & Co.**

Theodor Schlegel, Civil-Ingenieur
Düsseldorf a. Rhein.
Specialität-Geschäft (418)
in Anlagen von **Brennöfen für Ziegel-, Kalk-, Cement-** und **Thonwaarenindustrie.**

Kammerringöfen mit Unterfeuer (Halbgasfeuer) continuirlicher u. periodischer Betrieb, Brennstoff vom Brenngut ausgeschlossen und ein egaler Waarenbrand.

Continuirliche u. periodische Flammöfen jeder Art, direkte und Gasfeuerung.

Trockenanstalten für Winterbetrieb.

Uebernahme und Ausführung ganzer Anlagen. Umbau alter Oefen. Prospecte gratis.

Billigste Bezugsquelle von **Ringofen-schieber-Papier** Mk. 11,50 pro 50 kg ab hier und Coeln. (455)

Biblioraphtes	à Mk. 2,50	per Stück
Einlagen dazu	„ „ 70	
Ia **Copirbücher** 1000 Blatt	2,60	
„ do. 500 „	1,75	

Gebrüder Rheinstrom, Kaiserslautern.
Papierwaarenfabrik.

Bestbekannte bewährteste Prima- Meissner Thone und Kaoline,
von sehr hoher Feuerfestigkeit und Plasticität, (437)
fleckenrein- und reinweissbrennend,
(zur Porcellan-, Steingut-, Majolika-, Ofen-, Chamotte-, u. Glashäfen- [Kapsel-] Fabrikation), analysirt und auf's **Vorzüglichste** begutachtet von **ersten** Fack-Autoritäten, mit **besten** Erfolgen eingeführt in **renommirtesten** Fabriken, offeriren billigst:

Löthain- Meissner Thonwerke
Heinrich Rühle, Cölln (Elbe) b. Meissen (Sachsen.)

„Deutscher Submissions-Anzeiger“

erscheint in = BERLIN = wöchentlich 6mal

Derselbe bringt täglich:
Submissions-Ausschreibungen
Submissions-Resultate
von sämmtlichen Behörden Nord- u. Süddeutschlands sowie aus Elsass-Lothringen, über **alle vorkommenden Bedarfsgegenstände** der Eisenbahnen, Militair-, Marine-, Baubehörden etc.

Regelmässige Veröffentlichung der wichtigeren
Submissions-Ankündigungen aus dem Auslande.
Industrie und Handel, Marktberichte über Metalle, Baumaterial pp.
Inserate gewerblichen Inhalts. (**Wirksamster** Erfolg; Zeile 25 Pf.)

Der „Deutsche Submissions-Anzeiger‘ ist das einzige derartige Blatt, welches „täglich“ erscheint

und wird derselbe an Schnelligkeit und Ausführlichkeit seiner Mittheilungen, sowie an Vollständigkeit des Inhaltes von **keinem ähnlichen Blatte** auch nur annähernd erreicht,

Abonnements-Bestellungen
auf den „Deutschen Submissions-Anzeiger“ in **Berlin** nehmen **alle Postanstalten** entgegen zum Preise von 7 Mark pro Quartal; für Berlin die Zeitungsspediteure, zum Preise von 6 Mark pro Quartal;
Für das **Ausland** kostet der Anzeiger halbjährig 20 Mark bei freier Zusendung unter Kreuzband. (450)

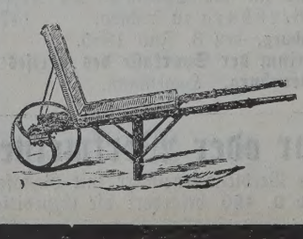
Aeltestes und verbreitetstes Blatt dieser Art. Vollständigstes Blatt dieser Art.

Ring-Oefen

sowie **Brenn-Oefen** jeder Art für **Ziegeleien, Cement-Fabriken, Kalk- und Gyps-Brennereien** baut, und liefert Zeichnungen und sämmtliches Eisenwerk, ferner

Schornsteine
jeder Größe u. Form.

Gustav Weigelin, Stuttgart.
Techn. Bureau f. Feuerungs-Einrichtungen.
(414)



C. Blumhardt & Mockert
auf Simonshaus bei Vohwinkel.
Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe, geeignet für alle Gebrauchsarten. Für **überseeischen Versandt** zerlegbar eingerichtet. (447)
Lieferung fester und verlegbarer (auch Hoffmann's Patent-) Geleise nebst Wagen dazu.
Preislisten auf Verlangen gratis. Deutsche und ausländische Patente.

Zweite Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 28. Berlin, den 11. Juli 1885. Jahrgang 9.

Hochwichtige Neuheit

für

CEMENT- etc. FABRIKEN

(429)

Auf den diesjährigen Ausstellungen zu

Paris, Antwerpen, Königsberg und Görlitz ausgestellt.

Zur Ventilation und Entstäubung von Räumen und Maschinen mit oder ohne Wärme-Entziehung, unter Gewinnung des Staubes zur Wieder-Verwerthung, Wegfall der alten Aspirationen und Staubkammern, werden die neuen Patent-Staubcollectoren von **Eugen Kreiss** in **Hamburg** empfohlen.

Die Apparate machen sich in kurzer Zeit bezahlt.

Referenzen von Firmen ersten Ranges!

Für Ziegeleibesitzer!

Patent. Ringöfen mit allgemein „als best bewährt" anerkanntem Schmauchsystem und direkter oder Gasfeuerung, wie Gaskammeröfen mit aufsteigender oder überschlagender Flamme.

Ich garantire Dach- und Falzziegel, Verblend- und Mauersteine, wie Röhren gleichmässig hart, ohne Schmolz, rissefrei und schmauchrein zu brennen. Honorar nur nach Erfolg zu zahlen. (422)

Ferner liefere alle zum Brennofenbau erforderlichen Chamotte- und Formsteine, wie Dach- und Falzziegel in bester Qualität und billigst aus meiner Fabrik.

A. Dannenberg, Ziegeleitechniker, Görlitz.

H. Köttgen & Co Berg. Gladbach

anerkannt solidestes System billigste Preise

LIEFERANTEN für BEHÖRDEN. (443)

Starke **Elevatortücher** für Ziegeleien.

Fahrstuhlgurte von garantirter Tragfähigkeit.

Treibriemen v. Baumwolle u. Hanf, gerad- laufend u. fast undehnbar.

Draht- u. Hanfseile z. Transmissionen u. Aufzügen jed. Art

liefert, von vorzüglichem Material, billigst die **Seilfabrik** von **A. W. Kaniss in Wurzen.** (413)

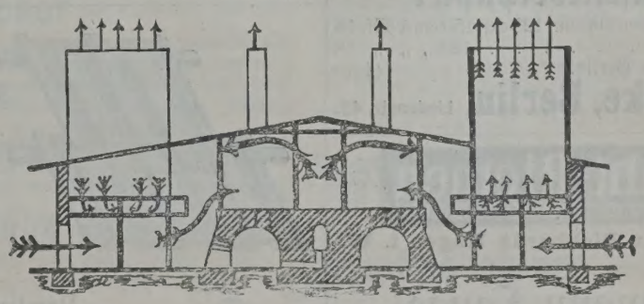
Abschneide-Draht

für **Kohlen und Ziegeleipressen,** in vorzüglichster Qualität bei (434)

Otto Linke, Nachfl. **Halle a. d. S.**

Preis pro 1 Pfund engl. Mk. 2,75.

Versandt gegen Nachnahme bei 10 Pfd. franco.



Trockeneinrichtungen

für **Ziegeleien, Thonwaaren- u. Cementfabriken** nach

J. H. Cohrs Patent 23975.

Diese Trockeneinrichtungen **bewähren sich vortrefflich** und bieten bedeutende Vortheile, namentlich beanspruchen dieselben nur einen verhältnissmässig kleinen Bauplatz und geringe Baukosten. Die **Leistungsfähigkeit** der **Ziegelfabriken** wird bedeutend vermehrt, der Bruch und die Fabrikationskosten werden vermindert.

Ausserdem empfiehlt Unterzeichneter seine auf Grund langjähriger Erfahrungen vervollkommneten **Maschinen** für **Ziegeleien,** insbesondere **Thonschneider, Ziegelmaschinen, Thonwalzwerke, Schlämmmaschinen, Dach-Falzziegelpressen, Thonaufzüge, Stein-Elevatoren, Thon- und Steinwagen,** ferner **Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen, Wasserpumpen** u. s. w. (406

L. Schmelzer, Civil-Ingenieur **Magdeburg.**

Simon'sche Presse zur Herstellung von Kapseln, Glashäfen, Schmelztiegeln etc.

Zeugniss.

An
die Maschinenbauanstalt „Humboldt" Kalk.

Fraureuth b. Werdau i. S., d. 25. Juni 1885.

Nachdem wir die von Ihnen gelieferte hydraulische Kapselpresse seit 6 Monaten in regelmässigen Betrieb genommen haben. können wir Ihnen nunmehr unsere vollste Befriedigung, sowohl über deren Leistungsfähigkeit, als auch über die gediegene Ausführung hiermit aussprechen. (462)

Die Presse liefert in 10 Arbeitsstunden, bei einer sehr trockenen Mischung der Kapselmasse, welche wir aus 3 gleichen Theilen magerem und fettem Thon, sowie gröbstem Chamotte zusammensetzen. bis 150 grosse Kapseln von 0,62 m Länge, 0,382 m Breite 0,50 Höhe und 0,03 m Stärke; kleinere Kapseln entsprechend mehr.

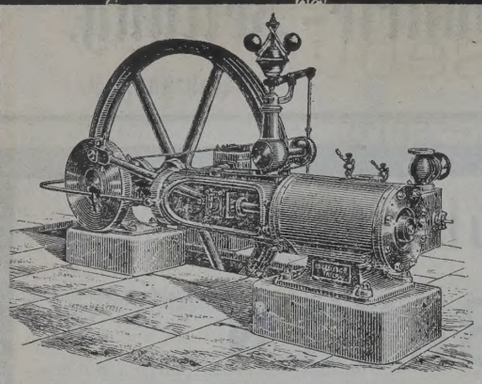
Zur Bedienung sind erforderlich 3 Mann, nämlich 2 Presser und 1 Wegträger.

Die meisten der so gepressten Kapseln haben bis jetzt 10 Glattbrände vortrefflich überstanden, und hoffen wir bestimmt auf ihre noch recht lange Lebensdauer.

von Römer & Foedisch,
Porcellan-Manufactur.
Fraureuth bei Werdau i. Sachsen.

Jede gewünschte Auskunft wird ertheilt von der

Maschinenbau-Anstalt „Humboldt" in Kalk bei Köln.

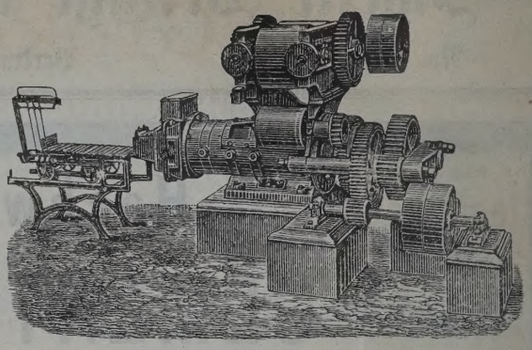


Eduard Laeis & Co.

(424) **in Trier**

Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik empfehlen unter **Garantie** für Leistungsfähigkeit sämmtliche Maschinen für **Dampfziegeleien, Falzziegel-, Trottoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken,** sowie Dampfmaschinen, mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung.

Prospecte gratis u. franco.



W. Lentze in Einbeck

(Provinz Hannover),
Asphalt-Dachpappen- und Holzcement-Fabrik.
Ausführung von *einfachen und doppellagigen*

Pappbedachungen, Holzcement-Dächern.

Asphaltirung von Fußböden aller Art. Isolirung von Fundamenten. Ueberklebungen und Reparaturen alter Pappdächer **unter langjähriger Garantie.**
Materialien billigst.
Broschüren, Detailzeichnungen, Kostenanschläge, Anleitung zur Ausführung. Zeugnisse etc. gratis und franco.

(435)

Ofenschieberpapier

offer. in Breiten von 100 cm, 125 cm, 150 cm à Mk. 16
„ 50 Kilo „ „ . . . . . 188 „ „ „ 18
pro 50 Kilo ab Berlin. (445)

F. Lüdecke, Berlin, Lindenstr. 43.

Draht-Riemen

FÜR TRANSPORTEURE, ELEVATOREN, TREIBRIEMEN. (430)

fertigt **Gustav Pickhardt, Hagen i. W.**

Hermann Lange,

gesetzlich

Dampf-Glasur-Fabrik — Schutz-Marke — Mineral-Marke

deponirt

in Cüstrin, kurze Vorstadt,

offerirt

feinste **weiße, halbweiße, hellgraue, blaue, grüne** überhaupt **farbige Schmelzglasuren.**

Besten fein gesiebten, reinen **Glasursand.** Ferner da. **norweg. Feldspath** und **eisenfreien Crystall-** da. **Quarz** in Stücken. Ebenso:

norweg. fein gemahl. Feldspath und **eisenfreien Crystall-Quarz** in schöner, trockener, durchaus reingehaltener Waare, per 50 Kilogramm Reichsm. 6, bei 100 Ctrn. Reichsm. 5,50 incl. Tonnen. Ferner empfehle **gemahl. Feuersteine.** (404)

Klingenberger Thon

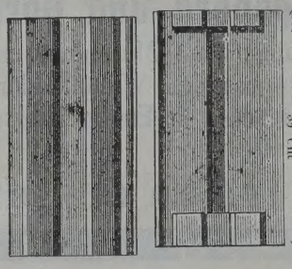
für Glashäfen, Schmelztiegel, Kapseln etc. empfehlen (420)

Beck & Thoma in Offenbach a. M.

I. Qualität Mk. 360 — die 10.000 kg
II. „ „ 200 — „ „ „ „

franco Waggon und Schiff Klingenberg a. M

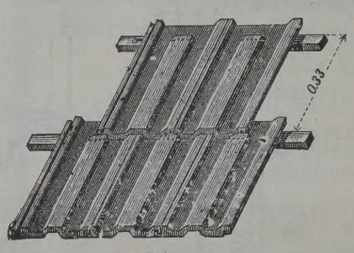
Wir fördern in unmittelbarer Nähe der weltberühmten Gruben der städtischen Verwaltung Klingenberg aus **demselben** Thonlager daher auch unser Thon von **derselben** Beschaffenheit ist, wie jener, worüber amtlicher, sowie technischer Nachweis zu Gebote stehen.



Normal-Dach-Falzziegel (419)

System Passavant, am Strang fabricirt. Patentirt in Frankreich, Belgien und Oesterreich. In Deutschland ohne Lizenzgebühr erstellbar.

Für Fabrikation und Eindeckung einfachster, praktischster und billigster Dachziegel. Herstellbar mit Strangpressen aller Arten. Jedem anderen Falzziegel unbedingt vorzuziehen. Eindeckbar mit verschränkter oder fortlaufender Fuge, mit beliebiger Lattung und Ueberdeckung. Abschneidetische und Mundstücke liefert und Auskunft ertheilt **Passavant-Iselin, Basel.**



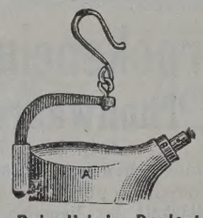
Otto Bock

Ziegelei-Ingenieur

Cassel.

Neuer illustrirter Prospect soeben erschienen.

Alleiniger Vertreter für Deutsche Falzziegel D. R. P No. 24564 (Stadler & Schmid). Anlage von Blaudämpfungsöfen, Kalk- und Ziegelöfen. Prospecte und nähere Auskunft gratis. (417)



Patentirt in Deutschland, Oesterreich und Ungarn.

Reuling'sche Fabrik- und Keller-Handlampen

für Petroleum,

In jeder Lage brennend, ohne Petroleumverlust durch Auslaufen. Bereits in sehr vielen Etablissements Deutschlands eingeführt, à Mk. 28,50 per Dtzd., und Mk. 15 per ½ Dtzd., ferner

Reuling'sche Gruben- Fabrik- und Kellerlampen

für Rüböl oder mit Petroleum gemischtes Rüböl

gegen Auslaufen bei etwaigem Umfallen vollkommen sicher, bei ruhigem, helleuchtendem Lichte **ohne Qualm,** à Mk. 29,50 per Dtzd. und Mk. 15,50 per ½ Dtz., in soliden Gussgehäusen mit Messingverschraubung ausgeführt, liefern im

Auftrage der Patentinhaber

Aberle & Friedmann,

Eisen- und Metallhandlung, (416)

Mannheim,

wohin man gefl. Aufträge zu richten beliebe.

Beide Lampen eignen sich speciell für den Gebrauch in Cementfabriken, Thonwaarenfabriken, Backsteinfabriken Ziegeleien etc.

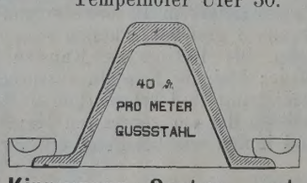
Orenstein & Koppel

Eisenbahnbaumaterial-Fabrik und Lager

Berlin SW., Tempelhofer Ufer 30.

Dortmund Märkische-Strasse No. 59.

Zahlreiche Referenzen.



Ausführung ganzer Bahnanlagen für Ziegeleien, Cementfabriken etc. ca. 1200 derartige Anlagen ausgeführt.

Lager von

Kippwagen, Gruben- und Eisenbahnschienen, transportable Patent-Gleise mit Zubehör, Weichen, Drehscheiben etc.

Special-Preiscourante gratis und franco. (441)

Käuflich und miethsweise.

Th. Groke in Merseburg,

Maschinenfabrik u. Metallgiesserei.

Seit 20 Jahren Specialist für Einrichtungen von Dampfziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, **liefere ich unter Garantie Alles, was zur completten Einrichtung dieser Etablissements gehört, von der Dampfmaschine bis zum kleinsten Geräth.** Insbesondere:

Ziegelmaschinen für 8—40 Mille garantirter Leistung in 10 Arbeitsstunden, sowohl zur Massenfabrikation gewöhnlicher Hintermauerungssteine, als zur Herstellung feinster, voller und hohler Verblendsteine, Profilsteine, Röhren etc. Meine Ziegelmaschinen, nach 20jähriger Erfahrung vervollkommnet, sind die stärksten existirenden und gewähren die grösste Sicherheit im Betriebe. Dieselben sind derartig construirt, dass man ganz weich wie Handstrich, aber auch sehr hart pressen kann.

„Ich mache namentlich auf meine kleinste Ziegelmaschine zur billigen Massenfabrikation von Drainröhren aufmerksam."

Walzwerke jeder Construction mit besten Hartgusswalzen für weiche wie harte Materialien, Thon, Lehm, Erze, Cement, Quarz, Chamotte etc.

Mundstücke für Vollsteine, hohle Verblendsteine, Röhren etc.

Universalabschneideapparate D. R. P. No. 25521 zum Lang- und Querschneiden, der beste, vollkommenste existirende Apparat, sowie jede andere Art Abschneideapparate.

Falzziegelpressen **für Hand- und Maschinenbetrieb.** Dieselben sind sehr kräftig gebaut, die Bedienung **leicht** und **bequem.** Der Druck ist nicht stossweise, sondern **ruhig, stetig zunehmend, sehr energisch** und **dabei sanft.** Die Arbeitsformen kommen nicht mit starkem Stosse aufeinander, sondern das Pressen geht **ohne Stoss und Erschütterung** der Gypsformen vor sich. **In Folge dessen halten die Gypsformen verhältnissmässig sehr lange aus.**

Nachpressen, sehr kräftig auspressend für alle Sorten Backsteine, Mauer-**Chamotte-, Dachsteine, Trottoirplatten.** Diese Nachpresse ist mit grösster Leichtigkeit für verschieden starke Fabrikate, Mauersteine, Dachsteine etc. einzustellen, und die **Presskasten** zu den verschiedensten Formen **sind leicht auszuwechseln.**

Spindelpressen für stärksten Druck, für alle Materialien, welche einer ausserordentlich kräftigen Pressung bedürfen, als: Trottoir- Pflastersteine etc.

Kugelmühlen zum Zerkleinern von gebrannten Ziegelbrocken, rohem sowie gebranntem Gyps etc. Ein sehr einfacher, billiger und leistungsfähiger Apparat.

Steinbrecher mit einfachen und mit doppelten Brechbacken, letztere namentlich als **Vorbereitungsmaschinen für Mahlgänge in Cementfabriken sehr empfehlenswerth,** da sie sehr fein brechen, viel feinen Gruss und Mehl liefern.

Mahlgänge, Unter- und Oberläufer zum Feinmalen von Mineralien, Cement etc.

Kollergänge sehr bedeutender Leistungsfähigkeit, ausgezeichneter Construction.

Becherwerke.

Siebcylinder.

Kippwagen nach beiden Seiten kippend u. vollkommen entleerend.

Ziegeltransportwagen für frische, trockene und gebrannte Steine; dieselben sind von **einer** Seite zu be- u. entladen.

Drehscheiben, feste und transportable. Letztere werden **auf** ein durchgehendes Schienengeleise gelegt.

Steinelevatoren zum Heben von Ziegeln etc. in verschiedenen übereinander liegenden Etagen.

Thonelevatoren zum Heben des Thones durch Maschinenkraft in Walzwerke, Ziegelmaschinen etc.

Aufzüge zum Heben von Thon direct aus der Thongrube nach den Maschinen.

Kettenförderungen, ein ausserordentlich leistungsfähiger Apparat zur Förderung von Thon aus Thongruben, Kohlen aus Tagebauen etc. Ich mache besonders darauf aufmerksam, dass meine Kettenscheiben keine — die Kette angreifenden — Mitnehmer haben und die Kette dennoch mit unbedingter Sicherheit mitnehmen.

Vorrichtungen zum Herunterlassen aus oberen Etagen in untere, ohne Maschinen- und ohne Menschenkraft.

Dampfmaschinen jeder Grösse neuester Construction sehr billig.

Brennöfen. Mit sämmtlichen Ofensystemen und deren Resultaten ganz genau vertraut, ertheile ich Interessenten sehr gern Rath und Auskunft. (411)

Prospecte versende ich gratis und franco.

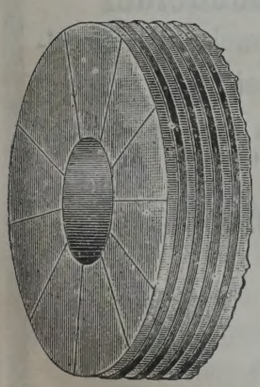
Einfache wie doppelte, gut gestreckte

Elevatortücher

mit geschützten Kanten, aus besten **Hanfschnuren,** nach eigener und seit Jahren bewährtester Construction gearbeitet, empfiehlt (405)

Wurzen bei Leipzig. **A. Seyffert.**

Karpathen-Quarz-Mühlsteine.



Nach den Urtheilen der bedeutendsten Cement-etc. Fabriken bewähren sich durch ihre grosse Härte, Zähe und aussergewöhnliche Mahlfähigkeit zur Vermahlung aller harten Substanzen auf das Vortheilhafteste die Karpathen-Quarzsteine aus den Brüchen der Karpathen-Quarz-Mühlstein-Unternehmung in Ungarn. Zu beziehen durch deren Theilhaber

Otto Behrle in **Renchen,** Baden.

Versand auch direct von den Brüchen. Mehrere Tausend Stück im Betrieb. (423)

Grosse Goldene Staats-Medaille 1883.

Filler's Windmotore. (431)

Verbessertes System **Halladay** von unerreichter Leistungsfähigkeit und Sturmsicherheit, auf allen 5 Erdtheilen bereits verbreitet; mehrere hundert Stück von $^3/_4$ bis 25 Pferdekraft, bei einer Leistung bis zu 500,000 Liter pro Stunde ausgeführt und in Activität. Selbstthätige, kostenlose Betriebskraft zum Entwässern von Thongruben, Steinbrüchen etc., zur Ent- und Bewässerung, sowie zum Betriebe verschiedener landwirthschaftlicher Maschinen empfiehlt als Specialität, unter Garantie die Maschinenfabrik von

Fried. Filler & Hinsch, **Hamburg-Eimsbüttel.**

Adolf Bleichert & Co.

Specialfabrik für den Bau von Drahtseilbahnen (436)

Leipzig-Gohlis

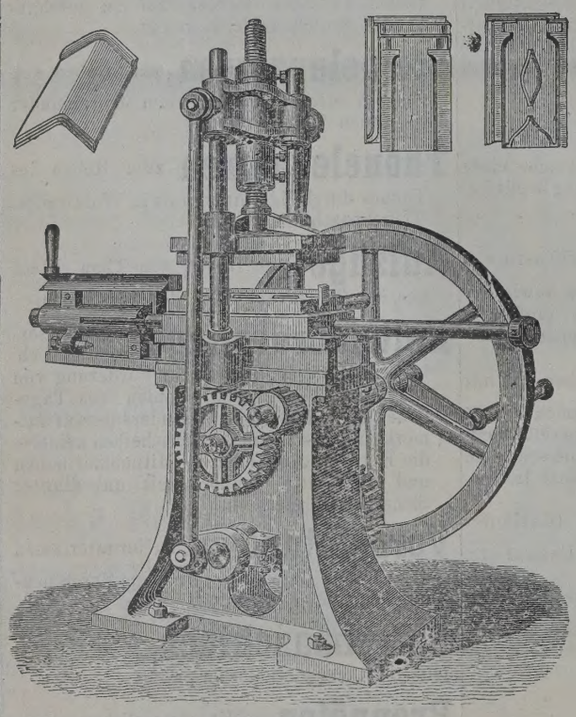
liefern seit **12 Jahren** als alleinige Specialität

Drahtseilbahnen

nach ihren vorzüglich bewährten patentirten Constructionen.

Ueber **250 Anlagen** mit ca. **260,000 Meter eigener** Ausführung.

Nienburger
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
Nienburg a. d. Saale.



Falzziegelpresse.

Seit mehr als 20 Jahren betreiben wir als Specialität die Herstellung von **Maschinen und Fabrikseinrichtungen** zur Verarbeitung von **Thon und Chamotte.** Ferner bauen wir **Anlagen für Fabrikation von Kohlensteinen aus Braunkohlen** (auf nassem Wege), ferner zur Herstellung von **Briquettes** (auf trocknem Wege).

Wir fertigen hauptsächlich folgende Sachen:

Ziegelmaschinen (mit allem Zubehör),
Kohlenpressen (Nasspressen),
Briquettpressen,
hydraulische Trockenpressen für Cement,
Nachpressen für Dachsteine, Trottoirplatten, Mauersteine etc.,
Spindelpressen für künstliche Pflastersteine,
Falzziegelpressen,
Walzwerke,
Brechwerke,
Kollergänge,

Stein- und Thonelevatoren,
Thonaufzüge,
Kettenaufzüge,
Kippwagen,
Ziegeltransportwagen und **Ziegelkarren,**
Drehscheiben,
Schlämmereien,
ferner
Dampfmaschinen,
Dampfkessel,
Dampfpumpen,
Wasserpumpen,
Transmissionen etc. (408)

Prospecte senden wir auf Wunsch **gratis** und **franco.**

Georg Mendheim,

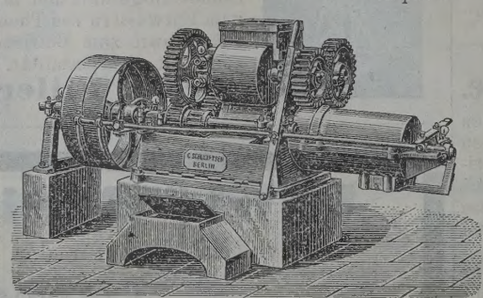
Civil Ingenieur.
München, Heßstraße 18.
Spezialitäten:
Brennöfen für Ziegeleien und Thonwaaren-Fabriken als:
Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.
Periodische einzelne Brennnöfen mit Halbgasfeuerung und Regenerativ-Apparat. (D. R. P. Nr. 3972).
Flammöfen aller Art, als:
Retorten- Emaillir Schmelz- u. Glüh-Oefen m. Gas- oder Halbgasfeuerung u. Regenerativ Apparat (D. R. P. Nr. 3972 & Nr. 12108.)
Perret'sche Etagenfeuerungen zur Verwerthung staubförmiger u. aschenreicher Brennstoffe u. Feuerungs-Rückstände. D. R. P. Nr. (10656).
Prospecte gratis. (407)

BRAUNSTEIN
eisen- & phosphorfrei bis 95%
in allen Sorten und zu jedem Gebrauch
Flussspath, feinsten prima prima
Maniengias (Glimmerscheiben) Feldspath Mitherit
liefert zu äussersten Preissen
Wilh. Minner, Arnstadt/Thüringen
Braunstein- & Bergproductenhandlung
roh in Stücken und allerfeinster Mahlung

(433)

C. Schlickeysen,

Berlin SO., Wassergasse No. 18,
älteste und grösste Specialfabrik für Maschinen zur
Ziegel-, Torf-, Thonwaaren- und Mörtelfabrikation
empfiehlt ihre



Neuestes:
Thonschneider
mit Hartgusswalzen für Ziegelstreichthon.

In 2 Grössen, zu 15 und 25 Mille Handstriechziegel pro Tag.

Pressen für
Ziegel aller Art,
Dach- nnd Falzziegel,
Flurplatten,
Pflasterziegel,
Chamotteziegel,
Thonröhren,
Erzpulver,
Holzkohlenbriquettes.

Thonschneider für
Cement,
Chamotte,
Steingut,
Porcellan,
Eisengiessereien,
chemische Fabriken,
Töpfereien,
Betonbereitung. (427)

Verantwortlich für die Redaction Dr. H. Seger. Druck von Julius Fenske, Berlin SW., Beuthstraße 18—21.

No. 29. Berlin den 18. Juli 1885. Jahrg. 9.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie

Herausgegeben von

Prof. Dr. H. Seger, Vorsteher der chemisch-technischen Versuchs-Anstalt bei der Königl. Porcellanmanufactur.

und

Dr. Jul. Aron, Leiter des chemischen Laboratoriums für Thon-Industrie.

Redaction u. Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Producte.

Commissionsverlag der Polytechnischen Buchhandlung (A. Seydel), Berlin, Leipziger-Straße 2, dicht am Leipzigerplatz.

Abonnement: 3 R.-M. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pr. 3gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt: Verband keramischer Gewerke in Deutschland. — Ueber Torfverwerthung. — Zur Erfindungsgeschichte des europäischen Porcellans. — Sektionsversammlungen der Ziegelei-Berufs-Genossenschaft. — Briefkasten. — Feuerfeste Steine für Kalköfen. — Läutertrommeln für Sandwäschen.) — Allerlei. — (Ein eisernes Haus für Kamerun.) — Submissionen. — Anzeigen.

Verband keramischer Gewerke in Deutschland.

In der Angelegenheit der allgemeinen deutschen Industrie-Ausstellung für das Jahr 1888 ist von Seite des Verbands nunmehr eine Erklärung abgegeben und gerichtet worden an

den Fürsten Reichskanzler,
den Staatsminister v. Bötticher,
die freie Vereinigung für die Vorbereitung einer im J. 1888 in Berlin zu veranstaltenden allgemeinen deutschen Gewerbe-Ausstellung und
an das Aeltesten-Collegium der Berliner Kaufmannschaft.

Diese Erklärung folgt im Wortlaut:

Sr. Durchlaucht
dem Herrn Fürsten Reichskanzler
von Bismarck.
Berlin.

Ew. Durchlaucht

erlaubt sich der ehrerbietigst unterzeichnete Vorstand des „Verbands keramischer Gewerke in Deutschland" in Angelegenheit des von der „Freien Vereinigung für die Vorbereitung einer im Jahre 1888 in Berlin zu veranstaltenden allgemeinen deutschen Gewerbe-Ausstellung" in diesem Sinne aufgeworfenen Projectes und der dieserhalb von dieser Vereinigung bereits eingeleiteten Schritte, nach Einholung der in den Kreisen seiner Mitglieder wohl ausnahmlos herrschenden Ansichten seine Erklärung dahin abzugeben, daß er die geplante Ausstellung weder im allgemeinen Interesse der deutschen Industrie, noch im besonderen der die Porcellan-, Steingut-, Majolika- 2c. Fabrikation umfassenden keramischen Branche erachten kann und sich daher gegen eine solche Ausstellung aussprechen muß.

Wir sind, ohne uns zu sehr in Einzelheiten zu ergehen, der Ueberzeugung, daß, wenn wir auch nicht im Entferntesten den Werth von in abgemessenen Zwischenräumen wiederkehren den größeren oder kleineren Ausstellungen verkennen, die sich fortwährend in ruhelosem Drängen wiederholenden, bald von diesem oder jenem Lande, bald von Provinzen oder größeren oder kleineren Städten inscenirten allgemeinen oder Special-Ausstellungen, für eine gewisse längere Zeitperiode, wenigstens ihrer Anfangs mit Recht ins Auge gefaßten und mit glücklichem Erfolge erreichten Zweck verloren haben, dagegen große in den bei weitem meisten Fällen unproductive Opfer erfordern, die zu dem erzielten Nutzen mindestens in keinem Verhältnisse stehen.

Auch die Zeit des Säens hat eine Grenze, um der Ernte Raum zu geben, und wir sind, sicherlich in Uebereinstimmung mit vielen Zweigen der sonstigen großindustriellen deutschen Gewerbsthätigkeit, der Meinung, daß zu einer gedeihlichen Entwickelung unseres vaterländischen Großgewerbes jetzt vor Allem ruhiges zielbewußtes Arbeiten, sorgsamste Beobachtung des Marktes und aller Fortschritte der Technik 2c. gehören, nicht aber eine zu oft wiederkehrende Schaustellung von Prunkstücken, ein hastiges Ueberbieten, eine Concurrenzjagd, die den ohnehin schwierigen Standpunkt, welchen die heutige Ueberproduction fast allen Gewerbsgebieten auferlegt hat, nur noch schwieriger machen und nach jeder Richtung hin neue Opfer fordern.

Wir glaubten mit dieser Erklärung nicht zurückhalten und dieselbe Ew. Durchlaucht geneigter Berücksichtigung empfehlen zu dürfen, während wir verharren in tiefster Ehrerbietung

Ew. Durchlaucht
ergebenster
Vorstand des
Verbands keramischer Gewerke in Deutschland.
Der Vorsitzende:
Selb.

Sinzig a. Rh., 30. Juni 1885.

(Sprechsaal.)

Ueber Torfverwerthung in dem ärarischen Steinhauser Ried

sprach Herr Baurath Reinhardt im Würtembergischen Verein für Baukunde. In dem Ried sind unter seiner Leitung eine Torfstreufabrik errichtet und 2 Dampfmaschinen aufgestellt worden.

Der Torf hat hier durchschnittlich 3 m Mächtigkeit, seine Lagerung weist gegenüber den norddeutschen Torflagern die Eigenthümlichkeit auf, daß der Moostorf unter dem Brenntorf gelagert ist; nur auf einer 8,2 ha großen Fläche befindet sich auf 2,4 m Tiefe ausschließlich Moostorf vor. Das Liegende des Torfs ist ein gallertartiger Wiesenkalk von 3—4 m Mächtigkeit, unter diesem befindet sich Moränenkies. Das Ried liegt auf der Wasserscheide zwischen Donau und Rhein und ist von niederen, der Molasse angehörenden Hügeln begrenzt, von welchen aus das Grundwasser der Kiesschichte zufließt, zuweilen von hier

aus den Wiesenkalk durchbricht und alsdann die Stichfelder unter Wasser setzt. Die letzteren werden daher absatzweise ausgebeutet, derart, daß zwischen zwei Feldern eine genügend starke, das Wasser abhaltende Torfwand stehen bleibt. Das Ried ist seinerzeit etwa zur Hälfte auf nur 2 m Tiefe in ziemlich planloser Weise entwässert worden; es besteht jedoch nunmehr die Absicht, die ausgestochenen Riedflächen zu einem Sammelweiher für die Wasserwerke des Schussenthals nutzbar zu machen und zu diesem Behufe theils mittelst eines offenen Grabens, theils mittelst einer ca. 1,5 km langen, 60 cm weiten Cementröhrendohle einen Kanal nach dem benachbarten Ursprung der Schussen zu führen, wobei eine größere Strecke mittelst Tunnelung hergestellt werden müßte. In solange die betheiligten Werksbesitzer sich jedoch nicht zur Uebernahme eines größeren Betrags der auf ca. 40 000 Mk. berechneten Baukosten verstehen, dient zur weiteren Entwässerung des Rieds eine 4 pferdige Centrifugalpumpe, welche sich im Kesselhaus der mitten im Ried errichteten Torfstreufabrik befindet.

Oertliche Verhältnisse gestatteten eine Verlegung der Fabriklocale nebst Schuppen u. s. w. an den Rand des Rieds nicht, eine Sandgründung wäre bei der bedeutenden Höhe der Schüttung sehr theuer zu stehen gekommen; es mußte daher zur Pfahlfundation geschritten werden. Bei der Fundation des Kessel-Maschinenhauses wurden die Pfähle gruppenweise gestellt und mit Betonklötzen versehen bezw. verbunden, auf welchen außer dem Kessel u. s. w. auch die Wände und der Fußboden des Hauses aufgesetzt wurden. Der letztere ruht auf bombirtem, mit einem Betonüberzug versehenen Wellblech und besteht aus Cementplatten. Die durchschnittlich 25 cm starken und 9 m langen Pfähle waren auf 2,5 m Tiefe gegen Fäulniß zu schützen. Dieselben wurden zu diesem Behufe auf diese Länge 2,5 cm weit gebohrt, sodann wurde eine mit einer Schneide versehene 12 cm weite Stahlkappe in das Hirnholz eingetrieben, die Kappe seitlich mit einem durch Schrauben gehaltenen Bügel versehen, das an der Kappe befindliche 3 cm weite Rohrgewinde mittelst eines Schlauches mit einer Pumpe verbunden und durch letztere Kreosot von 14—15 % Karbolsäuregehalt mit 5 Atmosphären Druck durchschnittlich 2 Tage eingesperrt. Die Röhre wurde sodann mit Kreosot satt ausgefüllt und mit einem Propfen geschlossen. Außerdem wird ein offener mit Moorwasser gefüllter Graben um die Gebäude gezogen. Soweit die Pfahlköpfe, wie bei den Schuppen, noch zugänglich sind, ist in Aussicht genommen, von Zeit zu Zeit die Kreosotfüllung zu ergänzen. Der Preis derselben betrug für 100 kg 12,50 Mk. Astiges Pfahlholz durfte nicht verwendet werden, da sowohl Kreosot, als das probeweise verwendete Kupfervitriol durch den starken Druck durch die Aeste ausgetrieben wurde. Ein Hauptaugenmerk war in dem vorhandenen zu Aufquellungen sehr geneigten Boden in Anbetracht des schlechten Untergrundes auf die Standfähigkeit der Pfähle und auf ausreichend starke Verstrebungen zu nehmen; es wurden daher zuvor noch entsprechende Entwässerungsgräben gezogen, wobei letztere, um Quellungen zu verhüten, in längeren Zwischenräumen absatzweise ausgehoben und das an sie anstoßende Terrain durch kleinere, senkrecht zu den Hauptgräben gezogene Gräbchen noch weiter entwässert wurde. Es kamen auch außer bei Herstellung des tiefen Pumpensumpfs keinerlei Verschiebungen von Belang vor, und auch diese konnten ohne erhebliche Kosten beseitigt werden. Das Kamin des für 16 Pferdekräfte bemessenen Dampfkessels der Torfstreufabrik besteht aus Eisenblech, hat 55 cm Durchmesser und 16 m Höhe, sowie einen 120 cm weiten Funkenfänger; dasselbe ist wegen der im Ried auftretenden häufigen elektrischen Entladungen mit einem stark isolirten, 1 m von dem Kamin entfernten Blitzableiter versehen. Das Kamin wurde mit einer aus verschiedenen schlechten Leitungsstoffen zusammengesetzten Masse bestrichen. Die Dächer sind theils als Doppelpappdach, theils als Holzcement, theils als Falzziegeldach hergestellt worden. Zur Unterbringung der Arbeiter dient eine Menage und eine Schlafhütte, in welchen ca. 36 Arbeiter Unterkunft finden können. Bezüglich der Fabrikationskosten der Torfstreu ist zu bemerken, daß 100 kg Moostorf zu stechen, zu trocknen, zu häufeln und zu magaziniren auf ca. 0,46 Mk. zu stehen kommen, der Arbeitslohn für ca. 70—80 Torfstreuballen beträgt pro Tag 18 Mk.; die gesammten Anlagekosten inclusive der Centrifugalpumpe, einer Werkstätte für Schlosser und Wagner, einer Menagehütte 2c. sind zu ca. 40 000 Mk. anzuschlagen. Ein Ballen Torfstreu von 0,75 cbm Inhalt wiegt 175 kg, ein gleich großer Ballen Torfmüll 225 kg. Zu jedem Ballen sind ca. 1,1 kg Draht No. 9 engl. Lehre im Werthe von 19 Pf. und außerdem 6 Latten im Werthe von ca. 24—25 Pf. erforderlich. Die letzteren werden zum Theil mittelst einer Kreissäge aus Hopfenstangen hergestellt und viertel- und halbkreisförmig gesägt, wobei Stangen bis zu 5 cm Ablaß noch Verwendung finden. Kessel und Dampfmaschinen nebst Pumpe, sowie die zweite in diesem Jahre neu aufgestellte Dampftorfmaschine wurden von der Maschinenfabrik Eßlingen, die Torfstreupressen nebst Zubehörden (Reißwolf, Elevator) von A. Berk & Co. in Oldenburg geliefert.*) Bezüglich der Dampftorfmaschinen ist nichts besonderes zu bemerken. Dieselben erzeugen täglich ca. 5000 Stränge von je 2 m Länge und jährlich zusammen ca. 56 000—60 000 Centner Maschinentorf. Es ist hier noch zu erwähnen, daß die Bretterdächer über diesen Maschinen zum Schutz gegen Brand mit einem Anstrich aus Mennige und Wasserglas versehen wurden, welcher sich wohl bewährt hat. Das zum Waschen und Spülen erforderliche sehr harte, etwas Schwefelwasserstoff enthaltende Wasser wird von 2 abessynischen, in den Kies versenkten Brunnen geliefert, das zum Kochen und Trinken bestimmte Wasser muß dagegen in das Ried geführt werden. Zum Transport der Rohmaterialien in die Schuppen und zur Fabrik sind ca. 5 km aus Stahlschienen bestehender Rollbahnen vorhanden. Die Verbindung der Geleise geschieht fast ausschließlich mittelst eiserner, auf Kugeln laufender Drehscheiben. Das Schienengewicht beträgt 4,7 kg per Meter, die Entfernungen der Schwellen 95 cm, die Spurweite 74 cm. (Wochenbl. für Baukunde.)

Zur Erfindungs-Geschichte des europäischen Porcellans.

In neuerer Zeit ist der Versuch gemacht worden, in Folge der Auffindung von Nachrichten über frühzeitige Versuche zur Herstellung von Porcellan in Italien die Priorität des Meißener Porcellans anzuzweifeln. Zum Anwalt dieser Entdeckung macht sich ein interessantes Buch des Kunstsammlers und Kunstkenners Baron Davillier in Paris: „Les origines de la porcelaine en Europe“. Der bekannte Kunstschriftsteller Jacob v. Falke nimmt daraus Anlaß, die Ansprüche Italiens auf Fabrikation von Porcellan vor der Erfindung Böttger's zu beleuchten. (Zeitschr. f. bild. Kunst von Prof. v. Lützow 1884, Heft 3.)

Bisher, sagt Falke, hat wohl Niemand, wenigstens in deutschen Landen, daran gezweifelt, daß die europäische Porcellanfabrikation von der Meißener Fabrik und von der Erfindung Böttger's ihren Ausgang genommen. Alle die zahlreichen Fabriken des achtzehnten Jahrhunderts, München, Nymphenburg, Wien, Berlin an der Spitze, lassen sich, wie in einem Stammbaum, direct oder indirect in erster, zweiter und dritter Linie auf Meißen zurückführen. Die ersten Arkanisten, die im Besitz des großen Geheimnisses erst die Entstehung der andern Fabriken ermöglichten oder veranlaßten, waren von Meißen entflohen oder ausgegangen.

Nur die französischen und englischen Fabriken machen davon eine Ausnahme. St. Cloud existirte schon, wenn auch nur wenige Jahre, bevor die Fabrik von Meißen (1710) gegründet wurde, und St. Cloud war die Vorgängerin der berühmten Fabrik von Sèvres. Und so entstanden auch die englischen Fabriken selbstständig. Aber weder die französischen noch die englischen Fabriken des 18. Jahrhunderts haben in Wirklichkeit das echte, harte Porcellan der Chinesen gemacht, wie es gleicherweise vollkommen echt zu Meißen, dann zu Wien, Berlin, Nymphenburg 2c. geschah. Das französische und englische Porcellan enthält kein Kaolin und entbehrt damit der eigentlichen Porcellanerde; es ist weiche Masse (pâte tendre) im Gegensatz gegen die harte Masse (pâte dure) der ostasiatischen und deutschen Fabriken. Die weiche Masse ist gläserner

*) Die Arbeiter in der Torfstreufabrik erhalten zum Schutz gegen den Torfstaub mit Gaze und Baumwolle versehene Respiratoren und Schutzbrillen. Zum Schutz gegen Feuersgefahr ist ein Annihilator von Bauer in Bonn beschafft worden.

transparenter, schmelzbarer, minder solid und steht in der Mitte zwischen dem Glas und dem echten Porcellan. Erst mit Anfang des 19. Jahrhundert ging Sèvres zur harten Masse über.

Faßt man das Wort Porcellan in seiner eigentlichen Bedeutung und in seiner Anwendung allein auf das harte Porcellan der Chinesen und Japaner, wie man doch thun sollte, so wird Niemand der Erfindung Böttger's und der Meißener Fabrik die Priorität bestreiten können.

Unwahrscheinlich ist es an sich durchaus nicht, daß längst früher schon Versuche zur Fabrikation echten Porcellans gemacht sind. Es ist ja auch die Entstehung der weißglasirten Delfter Fayencen direct auf die Nachahmung des ostasiatischen Porcellans zurückzuführen. Diese Nachahmung ist nicht gelungen, wohl aber hat sie einen andern blühenden und kunstvollen Zweig der Keramik hervorgerufen. — Soweit ist es nicht einmal mit den italienischen Nachbildungen gekommen.

Die ersten Nachrichten in Italien, von denen Davillier berichtet, führen nach Venedig und zwar noch in das 15. Jahrhundert. Im Jahre 1470 schickt aus dieser Stadt ein gewisser Pater Wilhelm von Bologna eine Schüssel und eine kleine Vase an einen Freund in Padua und begleitet sie mit einem Briefe, in welchem es heißt, daß ihm diese Gegenstände der Alchemist Meister Antonio sende; derselbe hat sie mit großer Vollkommenheit gemacht, denn er habe transparentes und sehr hübsches Porcellan mit einer gewissen guten Erde erhalten, welche ihm der Freund in Padua verschafft habe. Dank der Glasur, schreibt er weiter, bilden diese Porcellane eine so wundervolle Arbeit, daß sie aus der Barbarei gekommen zu sein scheinen.

Diese Gefäße werden nun allerdings Porcellan genannt und waren auch orientalischen Vorbildern nachgearbeitet. Allein der Ausdruck porcellana beweist nichts, denn damals bezeichnete er nicht blos das ostasiatische, wirkliche Porcellan, man benannte damit auch eine gewisse Art Majoliken, ja auch wohl alle Majoliken und Fayencen. Es können also, da von Kaolin keine Rede ist, mit jenen Arbeiten aus der Barbarei auch die weißglasirten rhodischen, persischen, kleinasiatischen Fayencen gemeint sein, die gewiß in Venedig nicht unbekannt waren. Und wenn auch jene Gefäße von Meister Antonio echtes Porcellan gewesen, so sind sie doch ohne alle Folge geblieben, eine Fabrikation ist aus seiner Erfindung nicht hervorgegangen, man hört nichts weiter davon.

Erst in den Jahren 1518 und 1519 ist wiederum in Venedig von erneuter Erfindung des Porcellans die Rede; es verhält sich damit aber gerade wie mit dem, wovon der Pater Wilhelm schreibt. Im Jahre 1518 rühmt sich ein gewisser Leonardo Peringer, spechiarius in Merzeria, „alle Arten Porcellan, wie die transparenten der Levante machen zu können". Ob es richtig ist, müssen wir dahingestellt sein lassen, erhalten ist nichts von seinen Arbeiten, eine Fabrikation knüpft sich auch nicht an seine Entdeckung. Möglicherweise ist es derselbe Versuchskünstler, von welchem in dem nächsten Jahre 1519 die Rede ist.

Herzog Alphons I. von Ferrara nämlich erhielt damals von seinem Gesandten in Venedig Jacopo Tebaldo einen Teller und eine Schüssel von nachgemachtem Porcellan (porcellana ficta) zugesendet, die er bei einem dortigen Meister bestellt hatte. In dem begleitenden Schreiben heißt es, daß der Meister diese Arbeiten nicht für gelungen erkenne, daß er sich auch weigere, weitere zu machen, denn er wolle in keiner Weise mehr Zeit und Waare verderben; nur wenn man die Kosten tragen wolle, werde er sich zu weiteren Versuchen herbeilassen. Von weiteren Versuchen aber erfahren wir nichts, diese aber, von denen die Rede ist, waren, wie der Künstler selber gestand, nicht gelungen.

Demnach kann Venedig wohl nicht den Ruhm der Erfindung des Porcellans in Anspruch nehmen. Selbst wenn die erwähnten Nachrichten sich in der That auf echtes Porcellan beziehen, was noch zweifelhaft ist, so ist es eben bei den Versuchen geblieben. In Venedig ist nicht weiter davon die Rede wohl aber an anderen Orten.

Fünfzig Jahre später war es der Herzog Alphons II. von Ferrara, der sich neuerdings um die Erfindung des Porcellans bemühte, wie er sich auch der bereits sinkenden Majolika-Fabrikation annahm. Er hatte in seinem Dienste zwei Majolikakünstler Camillo und Battista von Urbino, aus der Familie Gatti, die in Besitz des Geheimnisses der Porcellanfabrikation gewesen sein sollen. Es ist mehrfach davon die Rede, und der eine der Brüder, Battista, führte auch den Titel Maestro della porcellana di Sua Altezza. Allein wir kennen weder ihr Recept, noch ist von ihren Arbeiten irgend etwas erhalten, woraus man den Beweis liefern könnte, daß ihr Porcellan wirklich echtes, kaolinhaltiges gewesen ist, denn, wie schon gesagt, die bloße Bezeichnung porcellana entscheidet nichts. Camillo Gatti kam 1567 durch einen unglücklichen Zufall ums Leben. Sein Bruder, der im Besitz des Geheimnisses war, scheint die Arbeiten fortgesetzt zu haben, doch auch nur kurze Zeit, denn sein Tod muß etwa in das Jahr 1570 fallen. Dann war es auch damit zu Ende.

Ziemlich gleichzeitig gab sich auch der Großherzog Franz von Toscana mit der Erfindung des Porcellans ab, und bei ihm handelte es sich wirklich um die Entdeckung und Nachahmung des echten Porcellans. Etwa 1565, noch bevor er zur Regierung gekommen, begannen seine Versuche und führten auch zu einem gewissen Resultate, über das wir genau urtheilen können, denn von diesen Versuchen oder Arbeiten sind in der That einige Gegenstände erhalten. Als Meister wird in Florenz beim Großherzog Franz ebenfalls ein Camillo von Urbino genannt, es muß aber ein anderer gewesen sein, als jener Camillo Gatti in Ferrara. Indessen heißt es auch vom Großherzog selber, der an künstlichen Dingen mehr Geschmack fand, als an der Regierung, daß er mit eigener Hand Porcellangegenstände fabricirt habe. Wir kennen auch sein Recept, in dem sich in der That alle Bestandtheile des echten Porcellans befinden und darunter auch Kaolin, welches in der weißen Erde von Vicenza enthalten war. Allein in dieser Erde ist es in zu geringer Menge vorhanden, daher denn die nach dem Recept des Großherzogs gebildete Masse nur als ein gemischtes Porcellan bezeichnet werden kann, als eine Art Halbporcellan. Das bestätigen die erhaltenen, vielmehr wieder aufgefundenen Gegenstände.

Denn obwohl mehrfach von dem Porcellan des Großherzogs zu seiner Zeit die Rede war, so ereilte es doch rasch dasselbe Schicksal, wie alle vorausgegangenen Versuche: es war alsbald verschollen und vergessen. Der Großherzog Franz starb im Jahre 1587, und damit verlor die Fabrik ihre schützende Hand, die sie noch immer nöthig gehabt zu haben scheint. Sein Nachfolger Ferdinand I. berief einen gewissen Niccolo Sisti zur Fabrication von Fayence und Porcellan, und dieser Niccolo übte dieselbe noch 1620, aber in Pisa, aus, wohin sie verlegt war. Das ist die letzte aller Nachrichten. Ohne Frage war diese mediceische Porcellanfabrication nicht weit genug vorgeschritten, um selbstständig bestehen und leben zu können. Da sie keine Unterstützung mehr fand, starb sie ab aus Mangel an Lebensfähigkeit. Man wußte bald nicht mehr, daß sie überhaupt existirt hatte.

Erst in unseren Tagen hat man sie aus der Vergessenheit wieder herausgegraben. Antiquare und Kunstfreunde haben in Florenz einige porcellanartige Gegenstände entdeckt, deren Herkunft ihnen unbekannt war. Sie waren mit einem F und einer Kuppelkirche als Marke bezeichnet. Nachforschungen und Kombinationen haben dann enthüllt, daß diese wenigen Stücke, die sich im Besitz von Museen oder Kunstfreunden befinden in der That aus der Fabrikation des Großherzogs Franz I. herstammen, woran also nicht zu zweifeln ist. Aber diese Stücke, meist blau auf weiß mit Ornamenten und Gegenständen im Styl der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts geziert, zeigen auch, daß immer noch ein Rest zum echten und harten Porcellan übrig bleibt; das vollkommene Porcellan ist es nicht. Alle Arbeiten, die aus dem Laboratorium des Großherzogs hervorgegangen sind, sagt eine erste Autorität auf diesem Gebiete, der Keramiker Jacquemart, lassen mehr oder weniger zu wünschen übrig, die Masse ist zuweilen grau oder vergilbt vom Feuer; das Email ist nicht immer gleich glasirt; das Camayeu ziemlich selten tief im Ton und gleich in allen Partien; das Uebermaß des Brandes hat es häufig verdunsten oder unter seiner flüssigen Decke zerfließen lassen. Mit einem Worte: „Das großherzogliche Porcellan

hat alle Characterzüge glücklicher Versuche, aber es ist nicht eine Fabrikation, welche befolgt oder fortgesetzt worden."

v. Falke schließt seine Untersuchung mit den Worten: Was sind also die Ansprüche Italiens auf Erfindung des europäischen Porcellans? Versuche in Venedig, von denen man nicht einmal weiß, ob sie überhaupt das echte Porcellan zum Ziele gehabt, viel weniger, ob sie es erreicht haben, verschollene Versuche in Ferrara, von denen man nicht weiß, ob sie gelungen sind; unvollkommene Versuche in Florenz, die wieder aufgegeben wurden und länger denn zwei Jahrhunderte in absolute Vergessenheit geriethen. Fast ein Jahrhundert aber nach der letzten Nachricht vom mediceischen Porcellan wird in Sachsen das wirkliche, echte und harte Porcellan, vollkommen wie das der Chinesen, unabhängig, neu und selbstständig entdeckt, und von der neu begründeten Fabrik zu Meißen geht die weitere Fabrikation aus und pflanzt sich ununterbrochen durch Europa fort bis auf den heutigen Tag. An dieser Thatsache ist nichts zu ändern, und man wird daher Deutschland und Sachsen den Ruhm der Erfindung und Meißen den Ruhm der Verbreitung nicht nehmen können. So viel auch noch von einzelnen Stücken florentinischen Porcellans entdeckt werden mag, ihr Interesse geht über das antiquarischer Raritäten nicht hinaus. (Hann. Gewerbebl.)

Ziegelei-Berufsgenossenschaft.

Uebersicht der bis jetzt feststehenden Termine für die Sections-Versammlungen.

Sectionen:		Die Versammlung findet statt:		
		Tag.	Stunde.	Ort.
I.	Ost- u. Westpreußen.	Juli 21.	1885 Mittags 1/2 1 Uhr.	Elbing im Casino.
II.	Posen.	Juli 28.	Vorm. 10 Uhr.	Posen Mylius Hôtel.
III.	Pommern.	Juli 21.	Vorm. 10 Uhr.	Stettin Hôtel du Nord.
V.	Schlesien.	Juli 27.	Vorm. 10 Uhr.	Breslau Café restaurant Carlst. 27
VI.	Königreich Sachsen.	Juli 28.	Nachm. 2 Uhr.	Dresden Tivoli Wettinerstr. 12 im Saal.
VIII.	Mecklenburg-Schwerin u. Strelitz, Lübeck, Fürstenth. Lübeck, Hamburg, Schleswig Holstein	Juli 25.	Vorm. 11 Uhr.	Lübeck im Casino.
IX.	Hannover, Herzgth. Oldenburg, Bremen, Lippe-Schaumburg u. Detmold, Braunschweig.	Juli 23.	Vorm. 10. Uhr.	Hannover im Café Rabe.
X.	Westfalen.	Juli 30.	Nachm. 3 Uhr.	Dortmund Hôtel Köln. Hof.
XIII.	Würtemberg, Baden, Pfalz, Elsaß-Lothringen, Hohenzollern.	Juli 27.	Nachm. 3 Uhr.	Mannheim Saalbau (kleiner Saal.)
XIV.	Bayern, excl. Pfalz.	Juli 22.	Vorm. 9 Uhr.	München Maximilians-Brauerei, Ismaningergasse 41-42.

Allerlei.

Ein eisernes Haus für Kamerun. Ein Gebäude von sehr bedeutender Ausdehnung wird gegenwärtig in Berlin auf der Wiese hinter dem Bahnhofe der Stadtbahnstation Bellevue montirt, um nach vollendeter Fertigstellung wieder auseinander genommen und nach seinen Bestimmungsorte im fernen Afrika verschickt zu werden. Das ganze Gebäude besteht aus eisernen Rahmen, in welche die Wände eingefügt werden. Diese letzteren bestehen aus großen Gypstafeln, welche als schlechte Wärmeleiter dazu dienen sollen, die Temperatur im Inneren des Gebäudes möglichst niedrig zu erhalten. (D. Baugewerks-Bl.)

Submissionen.

22. Juli, Vormittags 10 Uhr. 119,000 **Klinker,** 2,800,000 **Hintermauerungssteine,** 1083 cbm **gelöschter Kalk,** 203 t **Portland-Cement** zum Neubau eines Infanteriecasernements in **Insterburg.** Bedingungen im Geschäftszimmer der königl. Garnisonverwaltung daselbst, Königsbergerstr. 13. Offerten ebenfalls dorthin.

22. Juli, Vormittags 11 Uhr. **Thonrohre** zu Entwässerungs-Anlagen des Kavallerie Kasernements bei Bartholdshof. Bedingungen im Bureau der königl. Garnison Verwaltung zu **Posen,** Kanonenplatz 2.

(Fortsetzung folgt in der Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

682. Wir besitzen vier Gaskalköfen und füttern die Schächte derselben, da wo die Gluth am größten ist, mit Quarzschiefer und demnächst mit Quarzziegeln aus, doch erweist sich letzteres Material auch noch nicht als genügend feuerfest, indem der glühende Kalk leicht an den Wandungen anbäckt und sodann die Quarzziegel zum Schmelzen bringt. Wir können sonach bei einer solchen Ausfütterung höchstens 4—6 Monate einen solchen Ofen betreiben und müssen dann denselben außer Betrieb setzen, da sonst über den ausgeschmolzenen Stellen das Schachtmauerwerk nachstürzen würde. Welches Material eignet sich wohl am besten zum Ausfüttern solcher Gaskalköfen, und was kann gethan werden, um die Hitze mehr nach dem Mittelpunkte der Schächte zu leiten, damit die Wandungen resp. die Ausfütterungen von der Gluth nicht so leiden? Wird die Gluth schwächer gehalten, so bleibt der Kalk in der Mitte des Ofens theilweise roh.

Herrn v. K. in N. Die Zerstörungen, welche feuerfeste Materialien erleiden, lassen sich auf zwei Ursachen zurückführen. Zunächst ist es die Höhe der Temperatur, welche sie zum Schmelzen bringen kann. Quarzschiefer und Quarzziegel besitzen im Allgemeinen eine solche Widerstandsfähigkeit, daß sie die Temperatur, welche in den Kalköfen herrscht, mit Leichtigkeit ertragen. Die Zerstörung derselben wird keineswegs darauf zurückzuführen sein. Eine zweite Ursache sind die Verbindungen, welche aus dem Steinmaterial des Ofenschachtes und demjenigen des Ofeninhaltes entstehen können. Ist der Ofenschacht aus Material von saurer Beschaffenheit (Kieselsäure oder sehr kieselsäurehaltiges Material) hergestellt, der Ofeninhalt aber besteht aus einem basischen Material (Kalk), so werden sich diese beiden mit einander verbinden und zu Abschmelzungen Veranlassung geben. Dieses findet aber nicht statt, wenn die Substanz gleichfalls einen basischen Charakter hat. Für saure Schlacken erweist sich am haltbarsten ein saures feuerfestes Material, für basische Schlacken ein basisches Material. Sie müssen demnach zum Ausmauern eines Kalkofens nicht Quarzsteine verwenden, die den Keim der Zerstörung durch ihre Eigenschaft, sich leicht mit basischem Material zu verbinden, in sich tragen, sondern gerade basisches. In letzter Zeit hat man für Kalk- und Cementöfen Magnesiasteine empfohlen und auch mit Vortheil angewendet. Dieselben werden Sie von Herren Haupt & Lange in Brieg oder von C. Kulmiz in Saarau 2c. erhalten; sonst verwendet man zum Ausmauern möglichst thonerdereiche Chamottesteine, die aus einem möglichst sandfreien Thon hergestellt sind, mit Chamotte gemischt, der gleichfalls aus einem sandfreien Thon gebrannt ist. Chamottesteine, welche 40—42% Thonerde enthalten, sind ein Material, welches Ihnen jede bessere Chamottefabrik liefern wird. Mit einem solchen Material für die Ausmauerung werden Sie ungleich bessere Resultate erzielen, als mit Ihrem bisher verwendeten quarzigem Material. Sie werden dann nicht nöthig haben, gerade nur die geringste zulässige Temperatur zu erzeugen und werden von selbst die Ofenmitte stark genug erhitzen können.

682. Wer liefert Läutertrommeln für Sandwäsche, wie die im Jahrg. 1884 No. 33 der Thonindustrie-Zeitung beschriebenen?

Herrn F. i. H. Dieselbe liefert die Actien-Gesellschaft Humboldt in Kalk bei Köln.

Hierzu zwei Beilagen.

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 29. Berlin, den 18. Juli 1885. Jahrg. 9.

23. Juli, Vormittags 9½ Uhr. 53,503 Stück **Ringofenziegelsteine** zu Gebäuden zwischen den Stationen Welver und Lenningsen. Offerten an das königl. Eisenbahn-Betriebsamt zu **Dortmund.** (Formulare beim Bureau-Vorsteher Meinheit daselbst.)

24. Juli, Morgens 10 Uhr. 444 000 **poröse Ziegel** zur ½ Stein starken Hintermauerung von Umfassungswänden, 155 000 **lederfarbige** 1/1 **Verblendziegel,** 8 000 **lederfarbige** ¾ **Verblendziegel,** 168 000 **lederfarbige** ½ **Verblendziegel,** 55 000 **rothe** 1/1 **Verblendziegel,** 5 000 **rothe** ¾ **Verblendziegel,** 53 000 **rothe** ½ **Verblendziegel,** 9 000 **rothe** 1/1 **Normal-Rundstabsteine,** 8 000 **rothe** ¾ **Normal-Rundstabsteine,** 10 000 **rothe Keilsteine (in 5 Sorten)** zum Bau des Bürgerhospitals in **Worms.** Bedingungen daselbst im Baubureau des Hospitalbaumeisters Hofmann (in der Eulenburg.) Offerten nebst Probesteinen ebenfalls an denselben.

25. Juli, Vormittags 10 Uhr. 500 t **Cement,** 225 hl gelöschter **Kalk** zum Neubau einer massiven Brücke über den Pregel zu Groß Bubinnen. Bedingungen im Bureau des Baurath Siehr zu **Insterburg.** Offerten ebenfalls an denselben.

Inspector oder Werkmeister

gesucht für ein Verblendziegelwerk mit Gasofen. Offerten **sub D. 460** befördert die Expedition dieses Blattes. (460)

Der kaufm. und technische Leiter einer Dampfziegelei mit Fabrikation von Verblendsteinen, Trottoirplatten, Pflastersteinen, (Eisenklinker) vertraut, auch bei der einschl. Kundschaft sehr eingeführt, sucht **anderweite Stellung,** event. auch einen Socius mit Capital zur Gründung eines neuen Unternehmens. Feinste Referenzen. Offert. u. **G. 467** an die Exp. d. Ztg. erbeten. (467)

Ein durchaus erfahrener
Ziegelmeister,
welcher die Fabrikation von Verblendern, Falzziegeln und womöglich auch von feuerfesten Steinen gründlich versteht, wird für eine neu eingerichtete Maschinenziegelei per 1. Januar oder Februar nächsten Jahres gesucht.

Nur solche Bewerber, welche den Betrieb selbstständig zu leiten verstehen und Zeugnisse über ihre gründliche Befähigung beibringen können, wollen sich mit Angabe der Gehaltsansprüche unter Chiffre **J. 472** wenden an die Exped. d. Zeitung. (472)

Portland-Cement-Fabrik.

Wegen Ausscheidens eines Theilhabers bietet sich einem practisch erfahrenen Cementtechniker, der über Kapital verfügen kann, Gelegenheit als **Socius** einzutreten. (481)

Gefl. Anfragen beliebe man unter **M. 5592** an **Rudolf Mosse, Frankfurt a. M.** zu richten.

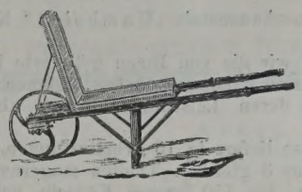
Billig zu verkaufen:
1 Hertel'sche Ziegelpresse No. 0, namentlich zu Verblendsteinen.
1 doppeltwirkende Drainröhrenpresse.
1 Handziegelpresse,
1 Thonreiniger,
Alles sehr gut erhalten. Näheres in der Exped. dieses Blattes **sub N. 482.** (482)

Gelb- und Rothbrennende Thone
für Terracotta und Beguß empfehlen aus eignen Gruben, auch in Säcken von 100 kg an. (477)
Mühlberg a. Elbe **Emil Gericke & Co.**

Eine Fabrik feuerfester Producte am Rhein sucht einen in dieser Industrie, sowie im Maschinenfach gründlich bewanderten Techniker für baldigen Eintritt. Offerten unter **M. 480** an die Exped. dieser Zeitung. (480)

Wegen Aufgabe: Vollständige Einrichtung für Muffenröhren-Fabrikation, Pressen, Mundstücke, Gypsformen 2c. Desintegrator 2c. einzeln oder zusammen zu verkaufen. Alles gut u. billig. Anfragen an **Haasenstein & Vogler, Basel sub H. 2850 Q.** (475)

Maschinenziegeleien und Thonwaarenfabriken, welche über größere Dampf- oder Wasserkraft verfügen, empfiehlt sich ein tüchtiger **Fachmann** zur Fabrikation eines **sehr gesuchten Artikels** der Baubranche mit wenig Concurrenz. (476)
Nähres unter **K. 476.** in der Expd. d. Bl.



C. Blumhardt & Mockert

auf Simonshaus bei Vohwinkel.
Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe, geeignet für alle Gebrauchsarten. Für **überseeischen Versandt** zerlegbar eingerichtet. (447)
Lieferung fester und verlegbarer (auch Hoffmann's Patent-) Geleise nebst Wagen dazu.
Preislisten auf Verlangen gratis. Deutsche und ausländische Patente.

Unterläufige Patent Mineralmühlen,

vorzüglich bewährt bei allen Mahlzwecken und bequem in jeder Etage des Mühlen-Gebäudes anzulegen. (465)

Bezugnehmend auf unser „Normal-Project" in Nr. 18 der Thonindustrie-Zeitung, garantiren wir Lösung der schwierigsten Mahlaufgaben und halten uns bestens empfohlen,

Neustadt-Magdeburg. **A. M. Arndt & Co.**

Bestbekannte bewährteste Prima- Meissner Thone und Kaoline,
von sehr hoher Feuerfestigkeit und Plasticität, (437)
fleckenrein- und reinweissbrennend,
(zur Porcellan-, Steingut-, Majolika-, Ofen-, Chamotte-, u. Glashäfen- [Kapsel-] Fabrikation), analysirt und auf's **Vorzüglichste** begutachtet von **ersten** Fach-Autoritäten, mit **besten** Erfolgen eingeführt in **renommirtesten** Fabriken, offeriren billigst:
Löthain- Meissner Thonwerke
Heinrich Rühle, Cölln (Elbe) b. Meissen (Sachsen.)

Brennmeister,

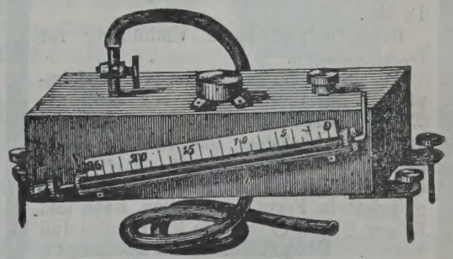
durchaus erfahren im Gas-Ringofen-Betrieb für große Verblendstein-Ziegelei bei Berlin per sofort oder später bei **hohem Gehalt** und dauernder Stellung gesucht. Meldungen mit Zeugnißabschriften **sub L. 479** in der Exped. d. Ztg. (479)

Die **Jahrgänge** 1877—1884 der
Thonindustrie-Zeitung
sind brochirt zum Preise von 10 Mark per Jahrgang zu beziehen durch die
Expedition der Thonindustrie-Zeitung
Berlin NW., Krupp-Straße 6.

Zu verkaufen.
1 Locomobile ca. 15 Pferdekraft,
1 Ziegelpresse Syst. Groke mit Elevator und Vorwalzwerk und Vormischer,
1 Kollergang mit Siebboden und Elevator.
1 Trockenpresse für sog. Mettlacher Platten nebst Formen 2c.
1 achtkammerige Filterpresse (Dehne-Halle) nebst Membranpumpe. (446)
Alles betriebsfähig resp. im Betriebe zu sehen.
Helmstedt. **Helmstedter Thonwerke.**

Ringofenuhren

zum Preise von 30 Mark empfiehlt (474)
E. Gohlke, Uhrmacher,
Berlin SW., Oranien-Straße 88.



Zugmesser,

zur Controlle des Zuges im Ringofen und sonstigen Feuerungsanlagen, in einfacher, practischer Form, für jeden Heizer brauchbar, liefert mit den neuesten Verbesserungen zum Preise von 26 Mk. incl. Verpackung.
Das chemische Laboratorium für Thonindustrie.
Berlin NW., Kruppstraße 6.

A. Heber vormals Ch. Kind, Maschinenfabrik u. Metallgiesserei, Halle a. S.

fertigt seit langen Jahren: **sämmtliche Maschinen und Apparate für die Ziegelfabrikation** als:

Liegende Ziegelpressen neuester Construction, (von 8 — 40 Mille Steine pro Tag.) **Walzwerke** mit conischen Hartgusswalzen und auswechselbaren Mänteln. **Thonschneider,** liegend oder stehend für Dampf- und Pferdebetrieb.

Neueste Falzziegelpressen. Nachpressen für Chamotte-, Verblend-, Trottoir- und Dachsteine etc. **Handziegelpressen** für Lochsteine, Dachziegel, Drainröhren etc. **Universal-Abschneide-Apparate.**

Abschneideapparate für Biberschwänze und Strang-Falzziegel. **Combinirte Falzziegel u. Ziegelnachpressen, Ziegelpressen für Pferdebetrieb,** ca. 5000 Vollsteine u. Dachziegel pr. Tag liefernd. **Mundstücke** aller Art.

Transportwagen für Thon und Steine. **Thon- und Stein-Elevatoren, Kettenförderungen, Thonaufzüge** mit selbstthätiger Ein- und Ausrückung. **Dampfmaschinen** und **Pumpen.**

Die Fabrik übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse, inclusive Dampfmaschinen, Dampfkesseln und Transmissionen und liefert Zeichnungen und Kostenanschläge gratis. (425)

Verkauf einer Porcellan- und Steingut-Fabrik.

Unter billigen Bedingungen ist eine Porcellan- und Steingut-Fabrik, circa $1^1/_2$ Morgen Fläche haltend, nebst Glasurmühle mit einer 15 Pferdekraft haltenden Wasserkraft, sowie $1^1/_2$ Morgen großen Lagerplatz an der Saale mit Fabrikgebäude im Ganzen oder getheilt zu verkaufen.

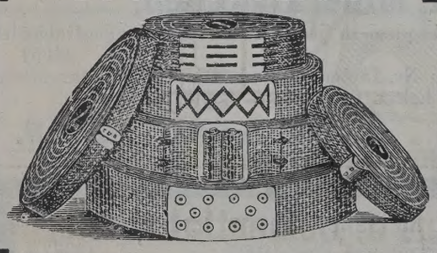
Anfragen sind an die Sparkasse des Kreises Bernburg zu Bernburg zu richten. (471)

Bernburg, den 3. Juli 1885.

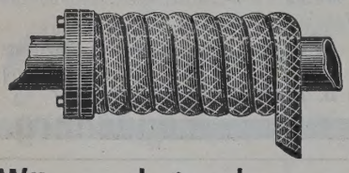
Das Directorium der Sparkasse des Kreises Bernburg. Hagemann.

Für feuchten dämpfigen Betrieb.

Baumwollen-Treibriemen



50 pCt. billiger als Lederriemen, liefern als offene, grade und gekreuzte Riemen für trockenen und **feuchten Betrieb,** sowie im **Freien unübertroffen** unter Garantie.



Wärmeschutzschnur aus Kieselguhr,

als Schutz gegen **Wärmeausstrahlung** bei **Dampfleitungen** und **Einfrieren bei kalten Leitungen.** (438)

In zwei Stärken, 15 mm u. 25 mmm stark.

Grosser Nutzeffect. Preis pro 100 Mtr. 13 Mk.

Billigste und beste Umhüllung für Dampfanlagen.

Als **vorzüglichstes Dichtungs-Material** empfehlen unsere Fabrikate von **Asbest-Tuch kautschuckirt,** dieselben wiederstehen **höchstem Dampfdrucke,** sowie gegen **Condensationswasser unzerstörbar,** daher billigste Dichtung; dieselbe wird geliefert in Form von **Platten, Band** und **Schnur** □ und ○ sowie in jeder Façon und Stärke. **Stopfbüchsen-Packungen** in **Baumwolle, Hanf, Asbest** mit Talcum, Talg etc. zu billigsten Preisen bei Entnahme grösserer Quanten. Proben und Preiscourante auf Verlangen gratis!

Otto Köhsel & Sohn,

Filiale **Berlin NO.,**
Neue Königstr 25.

Baumwoll-Putztücher! Baumwoll-Treibriemen. Packung. Asbest-Compagnie. Baumwoll-Putzwolle.

Simon'sche Presse zur Herstellung von Kapseln, Glashäfen, Schmelztiegeln etc.

Zeugniss.

An
die Maschinenbauanstalt „Humboldt" Kalk.

Fraureuth b. Werdau i. S., d. 25. Juni 1885.

Nachdem wir die von Ihnen gelieferte hydraulische Kapselpresse seit 6 Monaten in regelmässigen Betrieb genommen haben, können wir Ihnen nunmehr unsere vollste Befriedigung, sowohl über deren Leistungsfähigkeit, als auch über die gediegene Ausführung hiermit aussprechen. (462)

Die Presse liefert in 10 Arbeitsstunden, bei einer sehr trockenen Mischung der Kapselmasse, welche wir aus 3 gleichen Theilen magerem und fettem Thon, sowie gröbstem Chamotte zusammensetzen, bis 150 grosse Kapseln von 0,64 m Länge, 0,352 m Breite 0,40 Höhe und 0,03 m Stärke; kleinere Kapseln entsprechend mehr.

Zur Bedienung sind erforderlich 3 Mann, nämlich 2 Presser und 1 Wegträger.

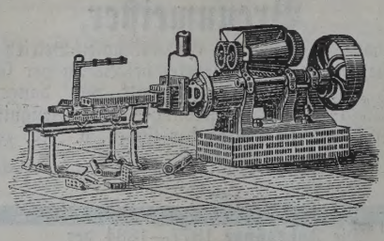
Die meisten der so gepressten Kapseln haben bis jetzt 10 Glattbrände vortrefflich überstanden, und hoffen wir bestimmt auf ihre noch recht lange Lebensdauer.

von Römer & Foedisch,
Porcellan-Manufactur.
Fraureuth bei Werdau i. Sachsen.

Jede gewünschte Auskunft wird ertheilt von der

Maschinenbau-Anstalt „Humboldt" in Kalk bei Köln.

(409)



Patent-Ziegel-Maschinen

für Dampf-, Pferde- und Handbetrieb zur billigen Herstellung von **Mauer-, Façon-, Hohl-Ziegeln, feuerfesten Steinen, Drain- Trottoir- u. Flur-Platten, Dachziegeln, franz. Falzziegeln, Kalk-** und **Cementsteinen, Kohlenbriquettes,** fertigt und versendet Prospecte gratis und franco

(428) **Louis Jäger,** Maschinen-Fabrikant in **Ehrenfeld-Cöln.**

A. Augustin in Lauban

Architekt und Special-Techniker

für Thonwaarenfabrikation,

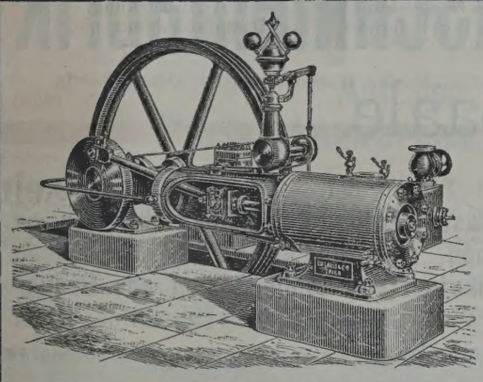
liefert **Bau- und Einrichtungs-Entwürfe** aller Art, leitet deren Ausführung und ertheilt Anweisung zur Herstellung von Verblendsteinen, Terracotten, Chamotten, Röhren, Glasuren, auch Majolika für Architekturzwecke in reicher Farbenskala. (473)

Ausser **Ringöfen, Gaskammeröfen** u. A. empfehle zum Brennen feiner Verblendsteine meine Brennöfen, in denen die Waare ohne Berührung mit der Flamme gebrannt wird, und zwar:

1. **periodisch brennende Muffelöfen, Deutsches Reichspatent 27586**
2. **kontinuirlich brennende Gas- Muffelöfen,** sogenannte **Gas-Mäanderöfen. D. R. P. No. 31924.**

Zweite Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 29. Berlin, den 18. Juli 1885. Jahrgang 9.

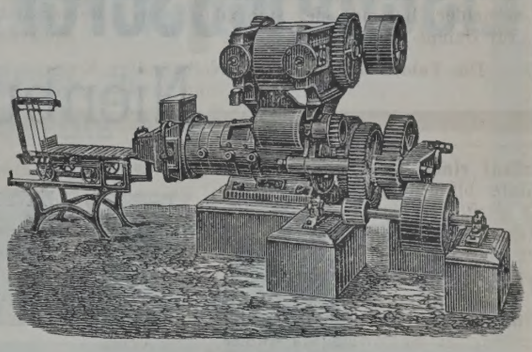


Eduard Laeis & Co.

(424) **in Trier**

Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik empfehlen unter **Garantie** für Leistungsfähigkeit sämmtliche Maschinen für **Dampfziegeleien, Falzziegel-, Trottoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken,** sowie Dampfmaschinen, mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung.

Prospecte gratis u. franco.



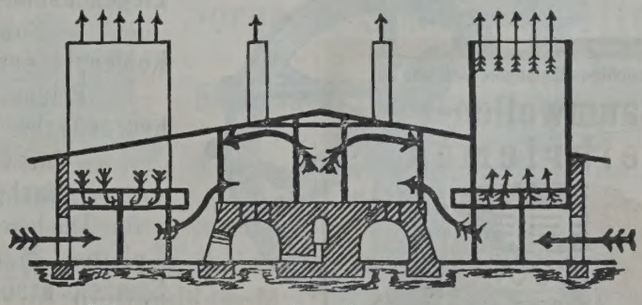
Für Ziegeleibesitzer!

Patent. Ringöfen mit allgemein „als best bewährt" anerkanntem Schmauchsystem und direkter oder Gasfeuerung, wie Gaskammeröfen mit aufsteigender oder überschlagender Flamme.

Ich garantire Dach- und Falzziegel, Verblend- und Mauersteine, wie Röhren gleichmässig hart, ohne Schmolz, rissefrei und schmauchrein zu brennen. Honorar nur nach Erfolg zu zahlen. (422)

Ferner liefere alle zum Brennofenbau erforderlichen Chamotte- und Formsteine, wie Dach- und Falzziegel in bester Qualität und billigst aus meiner Fabrik.

A. Dannenberg, Ziegeleitechniker, Görlitz.



Trockeneinrichtungen

für **Ziegeleien, Thonwaaren- u. Cementfabriken** nach

J. H. Cohrs Patent 23975.

Diese Trockeneinrichtungen **bewähren sich vortrefflich** und bieten bedeutende Vortheile, namentlich beanspruchen dieselben nur einen verhältnissmässig kleinen Bauplatz und geringe Baukosten. Die **Leistungsfähigkeit** der **Ziegelfabriken** wird bedeutend vermehrt, der Bruch und die Fabrikationskosten werden vermindert.

Ausserdem empfiehlt Unterzeichneter seine auf Grund langjähriger Erfahrungen vervollkommneten **Maschinen** für **Ziegeleien,** insbesondere **Thonschneider, Ziegelmaschinen, Thonwalzwerke, Schlämmmaschinen, Dach-Falzziegelpressen, Thonaufzüge, Stein-Elevatoren, Thon- und Steinwagen,** ferner **Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen, Wasserpumpen** u. s. w. (406

L. Schmelzer, Civil-Ingenieur **Magdeburg.**

Rothen Eisenocker

ziemlich rein, für **Farben** und **Thonwaarenfabriken,** sowohl in **Waggonladungen** als auch in **kleineren Parthieen liefert**

J. Somct, Tschernowitz bei Komotau, Böhmen

und versendet Proben in Säcken pr. 60—100 kg gegen 2 Mark Nachnahme. (470)

Ringöfen

D. R. Patent 20841.

Billigstes und anerkannt **bestes** System für

Dach-, Verblend- und Mauerziegel.

Jahn, Bangew.-Mstr. **Schüler,** Ziegeleibes. (421) **Dahme.** **Werbig** b. Jüterbog.

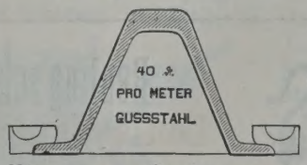
Orenstein & Koppel

Eisenbahnbaumaterial-Fabrik und Lager

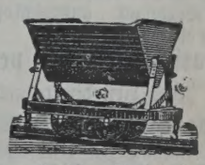
Berlin SW., Tempelhofer Ufer 30.

Dortmund Märkische-Strasse No. 59.

Zahlreiche Referenzen.



Ausführung ganzer Bahnanlagen für Ziegeleien, Cementfabriken etc. ca. 1200 derartige Anlagen ausgeführt.



Käuflich und miethsweise.

Lager von

Kippwagen, Gruben- und Eisenbahnschienen, transportable Patent-Gleise mit Zubehör, Weichen, Drehscheiben etc.

Special-Preiscourante gratis und franco. (441)

Witherit

bis **95/97**-procentig in Stücken und gemahlen, liefert billigst

Wilh. Minner,

Bergproducten-Handlung, Arnstadt i. Thür. (432)

Ringofen-Schieberpapier,

anerkannt vorzügliches Fabrikat, liefere ich in Rollen ca. 1 Ctr. schwer, 100, 125, 140 und 150 cm hoch zum Preise von Mk. 18,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 1 Rolle, Mk. 17,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 5 Rollen. (478)

Halle a. S. J. Zoebisch.

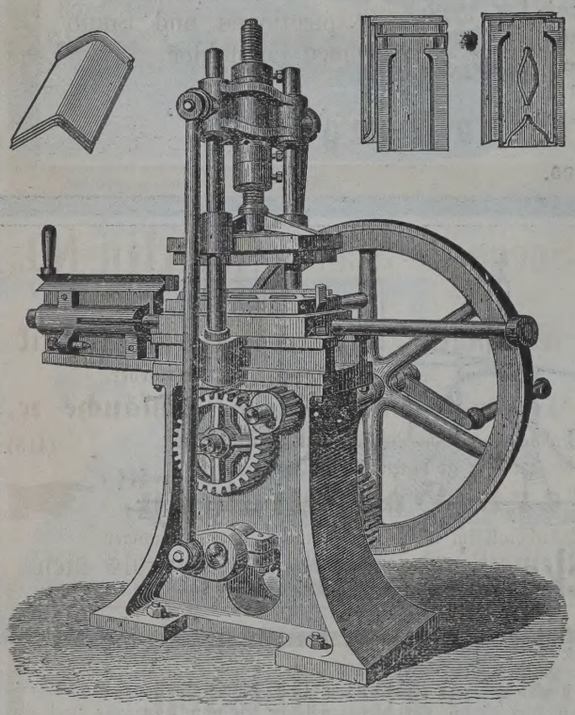
Grosse Goldene Staats-Medaille 1883.

Filler's Windmotore. (431)

Verbessertes System **Halladay** von unerreichter Leistungsfähigkeit und Sturmsicherheit, auf allen 5 Erdtheilen bereits verbreitet; mehrere hundert Stück von 3/4 bis 25 Pferdekraft, bei einer Leistung bis zu 500,000 Liter pro Stunde ausgeführt und in Activität. Selbstthätige, kostenlose Betriebskraft zum Entwässern von Thongruben, Steinbrüchen etc., zur Ent- und Bewässerung, sowie zum Betriebe verschiedener landwirthschaftlicher Maschinen empfiehlt als Specialität, unter Garantie die Maschinenfabrik von

Fried. Filler & Hinsch, Hamburg-Eimsbüttel.

Nienburger
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
Nienburg a. d. Saale.



Falzziegelpresse.

Seit mehr als 20 Jahren betreiben wir als Specialität die Herstellung von **Maschinen und Fabrikseinrichtungen** zur Verarbeitung von **Thon und Chamotte.** Ferner bauen wir **Anlagen für Fabrikation von Kohlensteinen aus Braunkohlen** (auf nassem Wege), ferner zur Herstellung von **Briquettes** (auf trocknem Wege).

Wir fertigen hauptsächlich folgende Sachen:

Ziegelmaschinen (mit allem Zubehör),
Kohlenpressen (Nasspressen),
Briquettpressen,
hydraulische Trockenpressen für Cement,
Nachpressen für Dachsteine, Trottoirplatten, Mauersteine etc.,
Spindelpressen für künstliche Pflastersteine,
Falzziegelpressen,
Walzwerke,
Brechwerke,
Kollergänge,
Stein- und Thonelevatoren,
Thonaufzüge,
Kettenaufzüge,
Kippwagen,
Ziegeltransportwagen und **Ziegelkarren,**
Drehscheiben,
Schlämmereien,
ferner
Dampfmaschinen,
Dampfkessel,
Dampfpumpen,
Wasserpumpen, (408)
Transmissionen etc.

Prospecte senden wir auf Wunsch **gratis** und **franco.**

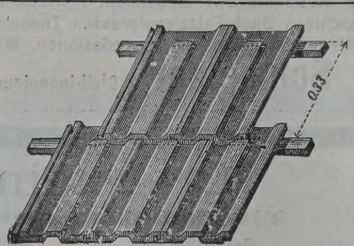
Theodor Schlegel, Civil-Ingenieur
Düsseldorf a. Rhein.
Specialität-Geschäft (418)
in Anlagen von **Brennöfen für Ziegel-, Kalk-, Cement-** und **Thonwaarenindustrie.**
Kammerringöfen mit Unterfeuer (Halbgasfeuer) continuirlicher u. periodischer Betrieb, Brennstoff vom Brenngut ausgeschlossen und ein egaler Waarenbrand.
Continuirliche u. periodische Flammöfen jeder Art, direkte und Gasfeuerung.
Trockenanstalten für Winterbetrieb.
Uebernahme und Ausführung ganzer Anlagen. Umbau alter Oefen. Prospecte gratis.

Patronen { Schmiermethode System Fallenstein (442)
fertigt **Gustav Pickhardt, Hagen i. W.**

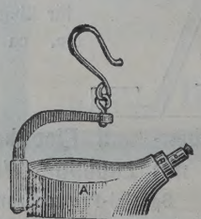
Billigste Bezugsquelle von **Ringofenschieber-Papier** Mk. 11,50 pro 50 kg ab hier und Coeln. (455)

Bibloraphtes	à Mk. 2,50	per Stück
Einlagen dazu	„ „ 70	
Ia **Copirbücher**	1000 Blatt 2,60	
„ do.	500 „ 1,75	

Gebrüder Rheinstrom, Kaiserslautern.
Papierwaarenfabrik.



Otto Bock
Ziegelei-Ingenieur
Cassel.
Neuer illustrirter Prospect soeben erschienen.
Alleiniger Vertreter für Deutsche Falzziegel D. R. P No. 24564 (Stadler & Schmid). Anlage von Blaudämpfungsöfen, Kalk- und Ziegelöfen. Prospecte und nähere Auskunft gratis. (417)



Patentirt in Deutschland, Oesterreich und Ungarn.

Reuling'sche Fabrik- und Keller-Handlampen
für Petroleum,
In jeder Lage brennend, ohne Petroleumverlust durch Auslaufen. Bereits in sehr vielen Etablissements Deutschlands eingeführt, à Mk. 28,50 per Dtzd., und Mk. 15 per $^1/_2$ Dtzd., ferner

Reuling'sche Gruben- Fabrik- und Kellerlampen
für Rüböl oder mit Petroleum gemischtes Rüböl
gegen Auslaufen bei etwaigem Umfallen vollkommen sicher, bei ruhigem, helleuchtendem Lichte **ohne Qualm,** à Mk. 29,50 per Dtzd. und Mk. 15,50 per $^1/_2$ Dtz., in soliden Gussgehäusen mit Messingverschraubung ausgeführt, liefern im

Auftrage der Patentinhaber

Aberle & Friedmann,
Eisen- und Metallhandlung, (416)
Mannheim,
wohin man gefl. Aufträge zu richten beliebe.
Beide Lampen eignen sich speciell für den Gebrauch in Cementfabriken, Thonwaarenfabriken, Backsteinfabriken Ziegeleien etc.

Hochwichtige Neuheit
für
CEMENT- etc. FABRIKEN

(429)

Auf den diesjährigen Ausstellungen zu
Paris, Antwerpen, Königsberg und Görlitz ausgestellt.

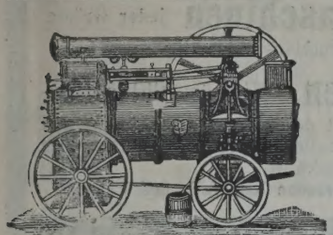
Zur Ventilation und Entstäubung von Räumen und Maschinen mit oder ohne Wärme-Entziehung, unter Gewinnung des Staubes zur Wieder-Verwerthung, Wegfall der alten Aspirationen und Staubkammern, werden die neuen Patent-Staubcollectoren von **Eugen Kreiss** in **Hamburg** empfohlen.

Die Apparate machen sich in kurzer Zeit bezahlt.

Referenzen von Firmen ersten Ranges!

Starke **Elevatortücher** für Ziegeleien.
Fahrstuhlgurte von garantirter Tragfähigkeit.
Treibriemen v. Baumwolle u. Hanf, gerad- laufend u. fast undehnbar.
Draht- u. Hanfseile z. Transmissionen u. Aufzügen jed. Art
liefert, von vorzüglichem Material, billigst die **Seilfabrik von A. W. Kaniss in Wurzen.** (413)

Ofenschieberpapier
offer. in Breiten von 100 cm, 125 cm, 150 cm à Mk. 16
„ „ „ „ „ „ „ „ 188 „ „ „ 18
pro 50 Kilo ab Berlin. (445)
F. Lüdecke, Berlin, Lindenstr. 43.



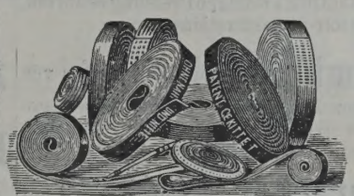
Locomobilen
Centrifugalpumpen
empfehlen
Scheer & Petzold,
Friedrich-Str. 130 **Berlin.**
(449)

Maschinen und Apparate
für
Porzellan- Chamotte- u. Thonwaaren-Industrie
namentlich zum
Zerkleinern, Mahlen, Pulverisiren, Separiren, Verstauben, Staubfangen, Mischen, Mengen, Kneten, Formen, Pressen, Auflösen, Filtriren, Schlämmen, Niederschlagen, Trocknen, Ventiliren, Heben, Transportiren, Pumpen, Motoren u. Transmissionen
liefert als Specialität seit 1851
M. Neuerburg
Maschinen- und Apparatbau-Anstalt Köln a. Rh.
vorm. **Sievers & Co. Kalk bei Deutz.**
Ganze Anlagen werden zu festen Preisen übernommen. Voranschläge gratis. (439)

Altdeutsche, ff. weiße haarrißfreie Oefen, Verblendsteinglasuren in allen Farben, Glätte und Schmelzglasuren empfehlen
Schimpke & Grosse, Finkenheerd.
Dampf-Glasur- und Ofenfabrik. (412)

---

(443)

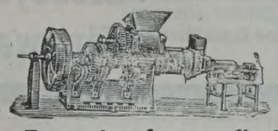


Sorge & Schma, Berlin NO.,
Neue Königstr. 16.
Maschinen-Treibriemen eigener Fabrik
aus bestem **eichenlohgegerbten Kernleder.**
Techn. Gummiwaaren, Schläuche ꝛc.
Maschinenöle, sowie sämmtliche Artikel zum Fabrik-Bedarf. (415)
General-Vertreter der mit der goldenen Medaille prämiirten
Doppel-Kern-Hanfriemen,
imprägnirt gegen Feuchtigkeit, überall im Betriebe anwendbar — vollständiger
Ersatz für **Baumwoll-Riemen** und ca. **20% billiger** als diese.

Windisch & Kunze, Meissen.

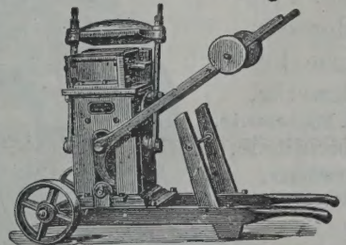
Leistungsfähigste Maschinenfabrik für die Ziegel- Torf- und Thonwaaren-Industrie.

Empfehlen ihre als
vorzüglich bekannten
Ziegelpressen mit und ohne aufmontirten

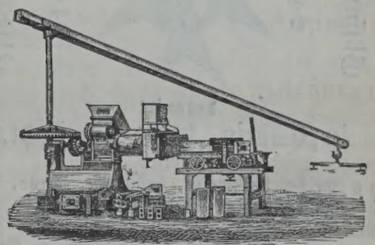


Hartgusswalzwerken
für Dampf- Göpel- und Handbetrieb mit patentirten Abschneidetischen, Formen und sicheren Vorrichtungen, welche das
Ausstechen des **Presskopfes aufheben** (garantirt).

Die von uns mit grosser Sorgfalt und bestem Verständniss ausgeführten **Abschneideapparate** und **Formen,** welche von **Sachverständigen** als **vorzüglich** bezeichnet werden, empfehlen den Herren Interessenten ganz besonders, und darf jeder unserer Herren Auftraggeber versichert sein, **auf Grund unserer Fachkenntnisse und langjährigen Erfahrung vorzüglich** bedient zu werden. (440)



Ausserdem empfehlen noch:
einfache und **doppelte**
Walzwerke
mit conischen od. cylindrischen Walzen.
Nachpressen



bester Construction, Transportgeräthe, wie überhaupt, alle in obengenannter Industrie nöthigen **Maschinen, Werkzeuge, Geräthe** etc. etc.
Uebernahme jeder gewünschten Garantie, Coulanteste Zahlungsbedingungen, Billigste Preise, Feinste Referenzen, Streng reelle und prompte Bedienung;
Versuchsstation für eingesandtes Material im Etablissement.
Preis-Courante gratis und franco,

Th. Groke in Merseburg,

Maschinenfabrik u. Metallgiesserei.

Seit 20 Jahren Specialist für Einrichtungen von Dampfziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, **liefere ich unter Garantie Alles, was zur completten Einrichtung dieser Etablissements gehört, von der Dampfmaschine bis zum kleinsten Geräth.** Insbesondere:

Ziegelmaschinen für 8—40 Mille garantirter Leistung in 10 Arbeitsstunden, sowohl zur Massenfabrikation gewöhnlicher Hintermauerungssteine, als zur Herstellung feinster, voller und hohler Verblendsteine, Profilsteine, Röhren etc. Meine Ziegelmaschinen, nach 20jähriger Erfahrung vervollkommnet, sind die stärksten existirenden und gewähren die grösste Sicherheit im Betriebe. Dieselben sind derartig construirt, dass man ganz weich wie Handstrich, aber auch sehr hart pressen kann.

„Ich mache namentlich auf meine kleinste Ziegelmaschine zur

billigen Massenfabrikation von Drainröhren aufmerksam."

Walzwerke jeder Construction mit besten Hartgusswalzen für weiche wie harte Materialien, Thon, Lehm, Erze, Cement, Quarz, Chamotte etc.

Mundstücke für Vollsteine, hohle Verblendsteine, Röhren etc.

Universalabschneideapparate D. R. P. No. 25521 zum Lang- und Querschneiden, der beste, vollkommenste existirende Apparat, sowie jede andere Art Abschneideapparate.

Falzziegelpressen **für Hand- und Maschinenbetrieb.** Dieselben sind sehr kräftig gebaut, die Bedienung **leicht** und **bequem.** Der Druck ist nicht stossweise, sondern **ruhig, stetig zunehmend, sehr energisch** und **dabei sanft.** Die Arbeitsformen kommen nicht mit starkem Stosse aufeinander, sondern das Pressen geht **ohne Stoss und Erschütterung** der Gypsformen vor sich.

In Folge dessen halten die Gypsformen verhältnissmässig sehr lange aus.

Nachpressen, sehr kräftig auspressend für alle Sorten Backsteine, Mauer-, **Chamotte-, Dachsteine, Trottoirplatten.** Diese Nachpresse ist mit grösster Leichtigkeit für verschieden starke Fabrikate, Mauersteine, Dachsteine etc. einzustellen, und die **Presskasten** zu den verschiedensten Formen **sind leicht auszuwechseln.**

Spindelpressen für stärksten Druck, für alle Materialien, welche einer ausserordentlich kräftigen Pressung bedürfen, als: Trottoir- Pflastersteine etc.

Kugelmühlen zum Zerkleinern von gebranntem Ziegelbrocken, rohem sowie gebranntem Gyps etc. Ein sehr einfacher, billiger und leistungsfähiger Apparat.

Steinbrecher mit einfachen und mit doppelten Brechbacken, letztere namentlich als **Vorbereitungsmaschinen für Mahlgänge in Cementfabriken sehr empfehlenswerth,** da sie sehr fein brechen, viel feinen Gruss und Mehl liefern.

Mahlgänge, Unter- und Oberläufer zum Feinmalen von Mineralien, Cement etc.

Kollergänge sehr bedeutender Leistungsfähigkeit, ausgezeichneter Construction.

Becherwerke.

Siebcylinder.

Kippwagen nach beiden Seiten kippend u. vollkommen entleerend.

Ziegeltransportwagen für frische, trockene und gebrannte Steine; dieselben sind von **einer** Seite zu be- u. entladen.

Drehscheiben, feste und transportable. Letztere werden **auf** ein durchgehendes Schienengeleise gelegt.

Steinelevatoren zum Heben von Ziegeln etc. in verschiedenen übereinander liegenden Etagen.

Thonelevatoren zum Heben des Thones durch Maschinenkraft in Walzwerke, Ziegelmaschinen etc.

Aufzüge zum Heben von Thon direct aus der Thongrube nach den Maschinen.

Kettenförderungen, ein ausserordentlich leistungsfähiger Apparat zur Förderung von Thon aus Thongruben, Kohlen aus Tagebauen etc. Ich mache besonders darauf aufmerksam, dass meine Kettenscheiben keine — die Kette angreifenden — Mitnehmer haben und die Kette dennoch mit unbedingter Sicherheit mitnehmen.

Vorrichtungen zum Herunterlassen aus oberen Etagen in untere, ohne Maschinen- und ohne Menschenkraft.

Dampfmaschinen jeder Grösse neuester Construction sehr billig.

Brennöfen. Mit sämmtlichen Ofensystemen und deren Resultaten ganz genau vertraut, ertheile ich Interessenten sehr gern Rath und Auskunft. (411)

Prospecte versende ich gratis und franco.

Hermann Lange,

gesetzlich

Dampf-Glasur-Fabrik — Schutz-Marke — Mineral-Mahlwerke

deponirt

in Cüstrin, kurze Vorstadt,

offerirt

feinste **weiße, halbweiße, hellgraue, blaue, grüne** überhaupt **farbige Schmelzglasuren.**

Besten fein gesiebten, reinen **Glasursand.** Ferner da. **norweg. Feldspath** und **eisenfreien Crystall-** da. **Quarz** in Stücken. Ebenso:

norweg. fein gemahl. Feldspath und **eisenfreien Crystall-Quarz** in schöner, trockener, durchaus reingehaltener Waare, per 50 Kilogramm Reichsm. 6, bei 100 Ctrn. Reichsm. 5,50 incl. Tonnen. Ferner empfehle **gemahl. Feuersteine.** (404)

Draht-Riemen

FÜR TRANSPORTEURE, ELEVATOREN, TREIBRIEMEN. (430)

fertigt **Gustav Pickhardt, Hagen i. W.**

H. Bolze & Co., Braunschweig.

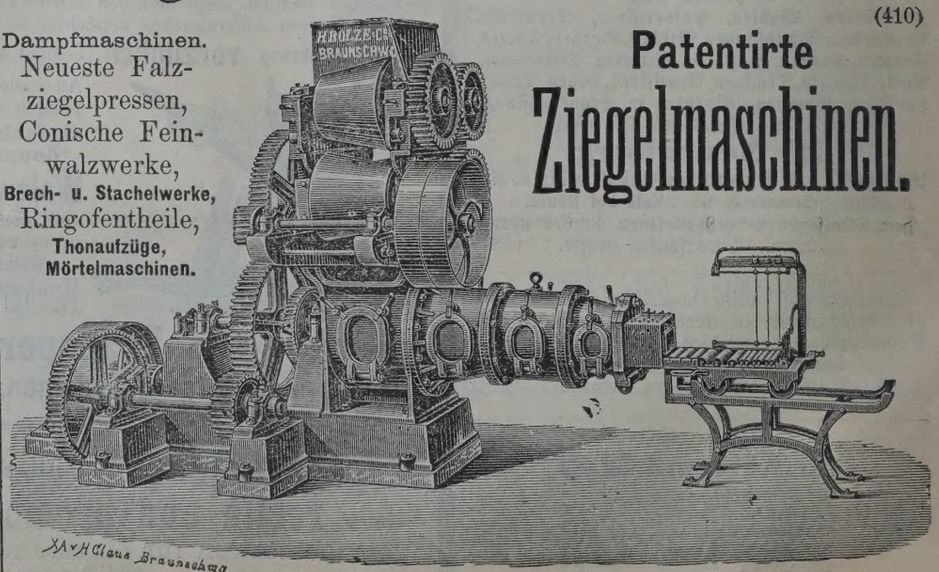
Eisengiesserei und Maschinenfabrik.

(410)

Dampfmaschinen.
Neueste Falzziegelpressen,
Conische Feinwalzwerke,
Brech- u. Stachelwerke,
Ringofentheile,
Thonaufzüge,
Mörtelmaschinen.

Patentirte

Ziegelmaschinen.



Verantwortlich für die Redaction Dr. H. Seger. Druck von Julius Fenske, Berlin SW., Beuthstraße 18—21.

No. 30. Berlin den 25. Juli 1885. Jahrg. 9.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie

Herausgegeben von

Prof. Dr. H. Seger, Vorsteher der chemisch-technischen Versuchs-Anstalt bei der Königl. Porcellanmanufactur.

und

Dr. Jul. Aron, Leiter des chemischen Laboratoriums für Thon-Industrie.

Redaction u. Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Producte.

Commissionsverlag der Polytechnischen Buchhandlung (A. Seydel), Berlin, Leipziger-Straße 2, dicht am Leipzigerplatz.

Abonnement: 3 R.-M. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6
Insertionen: 25 Pf. pr. 3gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

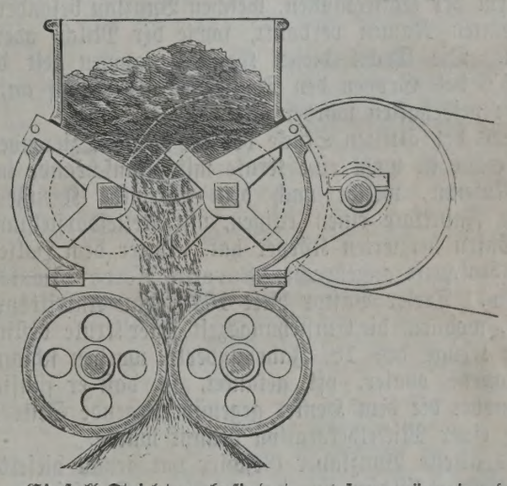
Inhalt: Patent-Stachelwalzwerk. — Die Bunzlauer Töpferei. — Statut der Töpferei-Berufsgenossenschaft. — Briefkasten. (Leichtflüssige bleifreie Glasuren. — Zerkleinerung von Chamottebrocken. — Fehlerhafte Röhrenglasur. — Ofen für poröse Ziegel.) — Allerlei. (Philipp Schwarzenberg. †. — Gerichtliche Entscheidung. — Eine neue Anwendung der Elektricität. — Zur Frage der Zumischung fremder Körper zum Portlandcement.) — Aus Handelskammerberichten. — Patentanmeldungen. — Ertheilte Reichs-Patente. — Submissionen. — Anzeigen.

Patent-Stachelwalzwerk.

D. R. P. Nr. 31926.

Gar oft wird das Bestreben, die Kraft der Dampfmaschine, die Leistungsfähigkeit der Arbeitsmaschinen im Ziegeleibetriebe hinreichend auszunutzen, vereitelt durch Kleinigkeiten, durch kleine Betriebsstörungen, die, so geringfügig sie auch scheinen, durch ihre chronische Wiederkehr auf die Dauer recht empfindlich in Bezug auf den Kostenpunkt sind. Ist es nicht verdrießlich zu sehen, wie der Abschneider am Abschneidetisch, der Abnehmer und die Leute, denen der Transport der frisch gepreßten Steine obliegt, unbeschäftigt an der Ziegelmaschine herumstehen, weil der Einwerfer bei dem Walzwerk sich vergebens abmüht, einige harte schlüpfrige Thonklumpen, die sich auch von den größten Walzen nicht fassen lassen wollen, durch die Walzen mit Handstampfe oder dergl. zu pressen? Garnicht zu gedenken des Umstandes, daß der Spaten oder die Stampfe, welche zum Zerkleinern des widerspenstigen Klumpens gebraucht wird, häufig dabei in die Walzen geräth. Noch ungünstiger stellt sich das Verhältniß von unnütz vergeudeter Zeit zur Arbeitszeit beim Großbetriebe, wenn ganze Wagenladungen in das Walzwerk gestürzt werden. Geht alles gut, dann wird auf kurze Zeit eine ganz bedeutende Kraft beansprucht, so daß häufig die Dampfmaschine fast zum Stillstande gebracht wird, während vielleicht ungefähr die doppelte Zeit verstreicht, in der das Walzwerk bis zum Einsturz des folgenden Thontransportwagens leer läuft, andernfalls aber vermögen wenige harte runde Thonballen, die gar nicht so sehr groß zu sein brauchen, den ganzen Wageninhalt auf dem Walzwerke aufzuhalten, und es erfordert ganz bedeutende maschinelle und Menschenkraft, neben großer Zeitverschwendung, mit vieler Mühe und allen möglichen Hilfsmitteln die aufgehäufte Masse durch die Walzen zu bringen. Diese Uebelstände zu beseitigen, dazu dient das der Firma H. Bolze & Co. in Braunschweig unter dem 14. October a. p. patentirte Stachelwalzwerk.

Entsprechend dem Umfange des Betriebes, in verschiedenen Größen solide und kräftig gebaut, besteht dasselbe aus einem gußeisernen leicht zerlegbaren Gehäuse, über welchem



sich der Einfall-Trichter befindet — so geräumig, daß beim Großbetriebe bis zu einem halben Kubikmeter Erde auf einmal hineingeschüttet werden kann, — in diesem Gehäuse arbeiten zwei starke Wellen, mit kräftigen Stahlmessern, die winklig neben und gegeneinander stehen, derartig zusammen, daß diese Messer durch zwischen ihnen liegende resp. hängende Roststäbe, die darüber liegenden Massen zangenartig erfassen, durchschneiden, zerdrücken und genügend zerkleinert dem darunter liegenden Walzwerke zuführen, welches auf diese Weise völlig gleichmäßig gespeist wird und leicht die weitere Zermalmung vollführt, so daß der Kraftanspruch fortwährend ein gleichmäßiger, nicht bedeutender ist. Die Krümmung der Roststäbe hängt sowohl von dem Quantum Erde ab, welches verarbeitet werden soll, als auch von deren Feuchtigkeitsgrade und gestaltet sich demgemäß anders bei trockenen mageren Braunkohlen- oder Schieferthonen als bei feuchten Alluvialthonen; auch kann ihre Stellung über den Messerwellen entsprechend der Beschaffenheit der jeweilig verarbeiteten Erdschicht leicht durch geeignete Vorkehrung regulirt werden. Verschiedene derartige Apparate sind auf meheren Werken im Betriebe, haben sich gut bewährt, und sei hiermit auf diese practische Neuerung hingewiesen, auch darum noch, weil sich dieselben als ganz vorzügliche Vormischer erwiesen haben. W. K.

Die Bunzlauer Töpferei.

Von Max Höhna.

Die Thonwaarenfabrikation ist in erster Linie von lokalen Bedingungen abhängig. Die Fundstätten eines guten Materials werden im Allgemeinen zugleich die Centren dieser In-

dustrie bilden. Meist ist hier in frühen Zeiten schon gearbeitet, unsere Kunde reicht jedoch nur selten soweit zurück. So vermuthlich auch in Bunzlau. Die ältesten urkundlichen Nachrichten, welche wir über das in Bunzlau betriebene Töpferhandwerk haben, reichen zurück bis in die zweite Hälfte des 16. Jahrhunderts. Das Geschoßbuch von 1549 und 1587 verzeichnet unter anderen Besitzern in der Obervorstadt den „Obertöpfer". Das Stadtbuch von 1621 spricht von der großen Töpferei des Math. Fritsch vor dem Oberthore. Von der Mitte des 16. bis tief ins 18. Jahrhundert hinein wurde die Töpferei überhaupt nur in fünf Werkstätten betrieben, von denen eine, wie erwähnt, vor dem Oberthore, vier vor dem Niederthore lagen. Die älteste Urkunde, welche von einer Töpferinnung redet, ist ein Brief der Liegnitzer Töpfer vom 14. December 1562.

Die Bunzlauer Gefäße bestehen aus einer weißgelben Thonmasse. Aeltere Stücke als aus der zweiten Hälfte des 17. Jahrhundert dürften kaum noch vorhanden sein. Krüge aus dieser Zeit haben einen runden gefälligen Körper mit kurzem Hals. Die bis Ende des 18. Jahrhunderts außer dem gewöhnlichsten Gebrauchsgeschirr gefertigten Gefäße waren Kruken mit und ohne Henkel, Wasser- und Bierkrüge (letztere mit Schnäuzchen), Trinkkrüge, Schraubeflaschen (alle diese Gefäße zumeist mit Zinnbeschlag), Theekannen, flache Dosen, Tabak- und Butterbüchsen, auch zierliche Sparbüchsen. Als Meisterstücke wurden gern Gefäße mit durchbrochener Bekleidung der ganzen äußeren Fläche angefertigt. Mit dem allgemeiner werdenden Genuß des Kaffees entstand die besondere Form der Kaffeekannen, welchen Bunzlau besonders seinen weitbekannten Namen verdankt, sowie der Milch- oder Sahnkännchen. Die Deckel dieser Kannen nahmen seit der Zeit Friedrich's des Großen den Dreistützer als Knopf an, welcher bis heute beibehalten worden ist.

Eines der ältesten Stücke der die Museen zierenden Bunzlauer Gefäße ist wohl eine Kruke mit Zinnschraube im Breslauer Museum, welche nach dem Vorbilde Kreußener und Raerener Fabrikate einen eckigen, mit Reliefdarstellungen von Engelsköpfen verzierten Körper hat. Unter dem Halse ist eine vertiefte Inschrift angebracht: Severin Merco: Pastor Boleslaviensis. Dieser Pastor hielt 1640 seine Antrittspredigt in Bunzlau, wodurch die Entstehungszeit jener Kruke bestimmt ist.

Die Krüge des 18. Jahrhunderts wurden schlanker, der Bauch wurde ovaler, oft gekantet, so daß er fünfseitig erscheint, wobei die dem Henkel gegenüberliegende Seite zur Anbringung einer Mitteldekoration benutzt wurde.

Das älteste Bunzlauer Geschirr hat genau dieselbe schöne braune (Lehm-) Glasur wie das heutige. Die feineren Gefäße zeigen durch Stempel hergestellte Reliefverzierungen in gelblichweißem Thon: „belegtes Geschirr". Diese Dekoration wurde seit dem Beginn der Bunzlauer Töpferei bis in unser Jahrhundert hinein mit großer Meisterschaft ausgeführt. Meist sind übrigens nur die Blumen 2c. in Formen hergestellt, während die Ranken, Gehänge 2c. freihändig aufgelegt wurden. Jetzt wird sie nur noch von wenigen Töpfern auf specielle Bestellung ausgeführt, ohne im entferntesten die alten Vorbilder zu erreichen. Die beliebtesten und am häufigsten auftretenden Muster der früheren Zeit sind: Aehren, Rosen, Vergißmeinnicht-Gehänge, Nelken, Astern, Sternblumen, Eicheln, Weintrauben, Sterne, Vögel, welche in rankenartige Ornamente verwebt sind. Als Mittelstücke treten zumeist auf: das Bunzlauer Stadtwappen mit seinen drei Thürmen, andere Wappen, sehr oft das kursächsische; Gewerkszeichen, kriegerische Embleme aus der Zeit Friedrich's des Großen, der österreichische Doppeladler, der preußische Adler, Kronen, Porträts, Namenszüge; Adam und Eva, die Madonna mit Kind, das Lamm mit der Fahne; Herzen mit Inschriften, Crucifixe, Kränze, sich schnäbelnde Tauben u. A. m. Diese Reliefs wurden oft noch mit Farben, zuweilen mit goldig schimmernden, auch rein goldig bemalt, die Farben auch auf der braunen Glasur oft noch weitergeführt.

Nach langem Kampfe mit der Regierung wurde im Jahre 1787 den fünf Töpfern ihre Alleinherrschaft genommen. 1805 zählte Bunzlau zehn, 1815 sogar dreizehn Töpfereien. Die Verbreitung, welche trotz der unveränderten Formen das Bunzlauer Geschirr fand, ergibt sich aus dem Umsatz der fünf Töpfer im Jahre 1780: er betrug zwischen 8 und 10 000 Thaler.

Im Jahre 1763 wurde in Tillendorf bei Bunzlau ein weißer Thon gefunden, welcher das Feuer zu dem in Bunzlau gemachten Kaffeegeschirr hinlänglich aushielt. Bürgermeister Rostlovius, Syndicus Preu und Senator Jencke hatten trotz aller Mühe und aufgewendeten Kosten nur erfolglose Versuche gemacht, Porcellan daraus herzustellen. Die Töpfer verneinten die vermeintliche Güte des Materials, erklärten es für ganz gewöhnliche Thonerde, die starkes Feuer nicht aushalte, sondern zerschmelze. So blieb vorläufig dieser Schatz noch ungehoben.

Der hervorragendste aller Bunzlauer Töpfer war Johann Gottlieb Altmann, geboren den 26. October 1780. Er emancipirte sich nicht nur von den seit fast drei Jahrhunderten beibehaltenen Formen, sondern stellte auch die schon 1763 vergeblich versuchte, dem Porcellan sehr ähnliche Masse her, welche er höchst geschmackvoll zu decoriren verstand.

Durch die Feinheit seines durchscheinenden Materials wurde er von selbst auf andere, edlere Formen hingeleitet, wobei er sich zumeist den Zeichnungen Schinkel's anschloß. Besonders edel ist die Form seiner Tassen, welche er den in der Berliner Porcellanmanufactur nach Schinkel's Zeichnungen gefertigten nachbildete.

Altmann's braune Glasur kommt der in China, Meißen und Berlin üblich gewesenen fast gleich. Das feinere Geschirr decorirte er zumeist mit weißen Reliefs mythologischer und religiöser Darstellungen, welche sein geschickter Modelleur Wiepf musterhaft formte. Auch ganz weiße Gefäße mit ebensolchen Reliefs wurden gefertigt, sie sind besonders fein und äußerst selten; ohne Glasur machen diese Reliefs fast den Eindruck des Biscuitporcellans. Die Altmann'schen Gefäße sind sehr selten geworden, und es gehört zu den Glücksfällen, auf der Suche selbst in Bunzlau einem solchen zu begegnen.

Im Jahre 1862 war der Holzbedarf der Bunzlauer Töpfer auf jährlich 4000 Klafter gestiegen, weshalb das Töpfermittel 300 Thaler zur Erbauung eines Probeofens für Steinkohlen bewilligte. Schon 1865 ist ein bedeutender Aufschwung der Töpfereien durch Einführung der Steinkohlenfeuerung zu verzeichnen. Während in den Jahren 1851—1881 keine Neuheiten in der Bunzlauer Töpferei hervorgebracht wurden, bereiten jetzt einzelne Töpfereien nach vielfachen Versuchen eine Kobaltglasur, welche dem Geschirr ein dem gewohnten Braun gegenüber sehr fremdartiges Aussehen gibt, auch hell- und dunkelblau gesprenkelte Glasuren, sowie solche in verschiedenen braunen Nüancen gesprenkelt werden gefertigt, welche letztere den Namen „Kattun" führen.

(„Ztschr. f. b. K.", 1885, Heft Nr. 8.)

Statut der Töpferei-Berufsgenossenschaft.

Auf Grund der §§. 16 ff. des Unfallversicherungsgesetzes vom 6. Juli 1884 wird für die Berufsgenossenschaft der feineren Thonwaaren-Industrie und verwandten Betriebe das nachstehende Statut errichtet.

I. Name, Sitz, Umfang und Eintheilung der Berufsgenossenschaft.

§ 1.

Name und Sitz der Genossenschaft.

Die von dem Bundesrath laut Bekanntmachung des Reichs-Versicherungsamts vom 22. Mai 1885 (Deutscher Reichsanzeiger No. 119) genehmigte Berufsgenossenschaft der feineren Thonwaarenindustrie und verwandten Betriebe führt den Namen „Töpferei-Berufsgenossenschaft" und hat ihren Sitz in Berlin.

§ 2.

Umfang der Genossenschaft.

Der Bezirk der Genossenschaft erstreckt sich über das ganze deutsche Reich. Dieselbe umfaßt folgende Industriezweige:

Gruppe IV c 2. der Reichs-Berufs-(Gewerbe-)Statistik: Massebereitung für glasirte und verglaste Thonwaaren;
„ „ „ 3. Kaolingruben und -schlämmerei, auch Massemühlen;
„ „ „ 4. Quarz- und Glasurmühlen;
aus IV d 1. die Emaillirwerke für Thonwaaren;
„ „ 2. Töpferei, Verfertigung von feinen Thonwaaren, Steinzeug, Terralith- und Siderolithwaaren (ausgenommen die Bauornamentenverfertiger, Muffelmacher [Fabrikanten feuerfester Produkte], Steinröhren-Fabrikanten

[Steinzeugröhrenfabrikanten], Terracotten-Fabrikanten [soweit die Verfertiger von Bauornamenten damit gemeint sind]);
„ „ 3. Fayencefabrikation und -veredelung;
„ „ 4. Porcellanfabrikation und -veredelung.

§ 3.

Sektionen.

Die Genossenschaft wird in neun Sektionen eingetheilt.

Sektion I umfaßt: Ost- und Westpreußen, Posen, Pommern, Brandenburg und den Kreis Jerichow II.

Sektion II. umfaßt: Mecklenburg-Schwerin und Mecklenburg-Strelitz, Schleswig-Holstein, Hamburg, Lübeck, Bremen, Hannover, Oldenburg ohne Birkenfeld, Lippe-Detmold und Schaumburg-Lippe, Braunschweig.

Sektion III umfaßt: Schlesien.

Sektion IV umfaßt: Königreich Sachsen.

Sektion V umfaßt: Anhalt, Provinz Sachsen ausgenommen Kreis Jerichow II.

Sektion VI umfaßt: Sachsen-Weimar, Sachsen-Altenburg, Sachsen-Meiningen, Sachsen-Coburg-Gotha, Schwarzburg-Rudolstadt, Schwarzburg-Sondershausen, Reuß älterer Linie und Reuß jüngerer Linie.

Sektion VII umfaßt: Großherzogthum Hessen, Provinz Hessen-Nassau, Rheinprovinz, Westfalen, Waldeck, Birkenfeld.

Sektion VIII umfaßt: Württemberg, Hohenzollern, Baden, Elsaß-Lothringen, Rheinpfalz.

Sektion IX umfaßt: Bayern, mit Ausschluß der Rheinpfalz.

Die vom Bezirk einer Sektion umschlossenen Enclaven gehören zu der betreffenden Sektion.

Die Feststellung der Sitze der Sektionen ist der Beschlußfaßung der Sektionsversammlungen vorbehalten.

§. 4.

Bezirke der Vertrauensmänner.

Für jede Sektion sind Vertrauensmänner und Stellvertreter derselben als örtliche Genossenschaftsorgane zu wählen.

Die Bestimmung der Zahl der Vertrauensmänner und Stellvertreter, die Abgrenzung und die Veränderung ihrer Bezirke, sowie ihre Wahl wird dem Sektionsvorstande übertragen.

II. Organisation der Berufsgenossenschaft.

Allgemeine Bestimmungen.

§. 5.

Die Angelegenheiten der Berufsgenossenschaft werden nach Maßgabe des Gesetzes und dieses Statuts durch die Genossenschaftsversammlung (§. 6), den Genossenschaftsvorstand (§. 11), die Sektionsversammlung (§. 22), die Sektionsvorstände (§ 25) und die Vertrauensmänner (§. 28) verwaltet.

Genossenschaftsversammlung.

§. 6.

Zusammensetzung.

Die Genossenschaftsversammlung besteht aus Delegirten der einzelnen Sektionen. Jede Sektion wählt für je 1000 versicherungspflichtige Arbeiter einen Delegirten. Ist die Zahl der Arbeiter nicht durch 1000 theilbar, so ist für die überschießende Zahl, wenn dieselbe 500 oder mehr beträgt, ein weiterer Delegirter zu wählen. Für jeden Delegirten ist gleichzeitig ein Ersatzmann zu wählen.

Die Delegirten und die Ersatzmänner werden auf vier Jahre gewählt. Scheidet ein Delegirter oder sein Ersatzman vor dem Ablauf der Wahlperiode aus, so hat der betreffende Bezirk für die noch laufende Zeit eine Ersatzwahl vorzunehmen

Die Wahlen der Delegirten finden in den Sektionsversammlungen nach Sektionen statt. Zum ersten Male werden die Mitglieder der Sektion durch den provisorischen Genossenschaftsvorstand (§ 16 des Gesetzes), später durch den Sektionsvorstand zur Wahl eingeladen.

Der Vorsitzende des provisorischen Genossenschaftsvorstandes bestimmt aus der Zahl der der Sektion angehörenden Unternehmer denjenigen, welcher die erste Versammlung zu eröffnen und zu leiten hat.

Wählbar sind: die Genossenschaftsmitglieder der Sektion und deren gesetzliche Vertreter, sowie die bevollmächtigten Leiter ihrer Betriebe.

Jeder Unternehmer oder Vertreter eines jeden Betriebes, in welchem nicht mehr als 10 versicherungspflichtige Personen beschäftigt werden, hat eine, darüber hinaus bis zu 100 für je 10 und von 100 an für je 50 mehr versicherungspflichtige Personen ein weitere Stimme. Verbleibt ein Rest von 25 oder mehr, so zählt dieser für volle 50 Personen.

Die Wahl erfolgt, indem jeder anwesende Wahlberechtigte für sich und seine etwaigen Vollmachtgeber soviel Namen auf Stimmzettel schreibt, als Delegirte und Ersatzmänner gewählt werden müssen.

Gewählt sind diejenigen, welche die meisten Stimmen erhalten. Stimmen, welche auf nicht Wählbare fallen oder die Gewählten nicht deutlich bezeichnen, werden nicht mitgezählt. Bei Stimmengleichheit entscheidet das durch den Vorsitzenden zu ziehende Loos.

Von dem Ausfall der Wahl ist unter Einsendung der Wahlverhandlungen dem Genossenschaftsvorstande binnen acht Tagen Nachricht zu geben.

Anm. Vergl. §. 19 des Gesetzes.

§. 7.

Obliegenheiten.

Der Genossenschaftsversammlung liegt insbesondere ob;

1. die Wahl der Mitglieder des Genossenschaftsvorstandes und ihrer Ersatzmänner;

2. die Beschlußfassung über Erhöhung der Beiträge für diejenigen Genossenschaftsmitglieder, welche die auf sie gefallenen Wahlen ohne gesetzlichen Grund ablehnen;

3. die Beschlußfassung über die Abänderung des Bestandes der Genossenschaft und deren vermögensrechtliche Folgen nach §§ 31, 32 des Gesetzes;

4. die Beschlußfassung über Abänderungen des Statuts. (§ 50);

5. die Vereinbarung mit anderen Genossenschaften zu gemeinsamer Tragung des Risikos nach § 30 des Gesetzes;

6. die Beschlußfassung über die Aufstellung des Gefahrentarifs, sowie über die Beibehaltung oder Aenderung desselben, vorbehaltlich der Befugniß der Genossenschaftsversammlung, diese Beschlußfassung dem Genossenschaftsvorstande zu übertragen;

7. die Beschlußfassung darüber, ob gemäß § 28 Absatz 5 des Gesetzes einzelnen Unternehmern Zuschläge aufzulegen oder Nachlässe zu bewilligen sind;

8. die Beschlußfassung über weitere Zuschläge zum Reservefonds und über die Erhöhung desselben;

9. die Beschlußfassung über die zu erlassenden Unfallverhütungsvorschriften, sowie wegen der Ueberwachung der Betriebe;

10. die Prüfung und Abnahme der Jahresrechnung und die Wahl eines aus drei Mitgliedern bestehenden Ausschusses zur Vorprüfung derselben;

11. die Beschlußfassung über Anträge von Mitgliedern der Genossenschaftsversammlung;

12. die Berathung und Beschlußfassung über alle Angelegenheiten, welche der Genossenschaftsversammlung zu diesem Zwecke von dem Vorstande oder von dem Reichs-Versicherungsamt vorgelegt werden;

13. die Feststellung des Etats für die Verwaltungskosten der Genossenschaft.

§ 8.

Geschäftsordnung.

Die Genossenschaftsversammlung wird von dem Genossenschaftsvorstande (§ 11.) unter Angabe der Gegenstände der Verhandlungen durch eine wenigstens zwei Wochen vorher in den für die Bekanntmachungen der Genossenschaft bestimmten Zeitungen zu veröffentlichende Einladung berufen. Außerdem werden die Delegirten einzeln geladen. Als Ort der Versammlung kann von dem Vorstande abwechselnd der Sitz einer Sektion bestimmt werden.

Jede auf solche Weise einberufene Genossenschaftsversammlung ist ohne Rücksicht auf die Zahl der erschienenen Mitglieder beschlußfähig.

Alljährlich, spätestens im Juni, findet eine ordentliche Genossenschaftsversammlung statt. Die dieser Versammlung behufs Prüfung und Abnahme vorzulegende Jahresrechnung muß vorher durch einen Ausschuß von drei Genossenschaftsmitgliedern geprüft worden sein. Dieser Ausschuß wird erstmalig in der ersten auf die Genehmigung des Statuts folgenden Genossenschaftsversammlung und demnächst jedes Mal in der ordentlichen Genossenschaftsversammlung für das folgende Jahr nach Maßgabe des § 12 gewählt.

Außerordentliche Genossenschaftsversammlungen beruft der Genossenschaftsvorstand, sofern dies im Interesse der Genossenschaft erforderlich erscheint.

Die Berufung der Genossenschaftsversammlung muß binnen drei Wochen erfolgen, wenn das Reichs-Versicherungsamt, oder wenn zwei Sektionsvorstände, oder wenn Mitglieder es schriftlich verlangen, welche mindestens den zwanzigsten Theil der Unternehmer der in der Genossenschaft vereinigten Betriebe ausmachen oder den zehnten Theil der in diesen Betrieben vorhandenen versicherungspflichtigen Personen beschäftigen.

Ingleichen ist der Vorstand verpflichtet, Gegenstände auf die Tagesordnung der Genossenschaftsversammlung zu setzen, wenn dies von dem Reichs-Versicherungsamt oder, soweit dieselben in den Geschäftskreis der Berufsgenossenschaften gehören, von den im vorigen Absatz bezeichneten Sektionsvorständen oder Personen verlangt und das Verlangen eine Woche vor dem angesetzten Versammlungstage gestellt wird.

(Fortsetzung folgt.)

Allerlei.

Philipp Schwarzenberg. † Ende Juni verstarb in Florenz der Besitzer der Möncheberger Gewerkschaft in Cassel, Philipp Schwarzenberg. In den letzten Jahren hatte er unter Leitung von A. Wimpf seine Casseler Fabrik noch durch Anlage einer Thonwaarenfabrik für chemische Gefäße vergrößert. Der Verstorbene war Mitglied des deutschen Reichstages und besaß in Italien größere industrielle Werke. Die Thonwerke werden von seiner Tochter, Frau Auguste Grossi, weiter geführt werden.

Gerichtliche Entscheidung. Ein Muster gewerblicher Art, welches zwar aus bekannten Figuren besteht, deren Kombination und Ausschmückung ein Gesammtbild ergiebt, welches als Product selbstständigen geistigen Schaffens angesehen werden muß, hat nach einem Urtheil des Reichsgerichts, III. Strafsenats 10. April d. J., Anspruch auf den gesetzlichen Musterschutz, selbst wenn das Muster nach dem darin befindlichen Monogramm 2c. erkennbar nur für einen bestimmten Konsumenten bestimmt und brauchbar ist, und dieser bei einem andern Fabrikanten die Nachahmung des Musters bestellt. — Ein Fabrikant in Chemnitz stellte ein Gardinenstoffmuster her, welches die Buchstaben St. F. A. J. (Strada Ferrata Alta Italia), den Stern des italienischen Wappens und ein geflügeltes Eisenbahnrad mit Arabesken und Buchstabenverschlingungen enthielt, die ein schönes Gesammtbild ergaben. Dieses Muster, welches er zur Eintragung in das Musterregister anmeldete, theilte er der oberitalienischen Eisenbahn-Gesellschaft zur Ansicht mit und effectuirte darnach eine Probelieferung. Die Eisenbahngesellschaft machte bei

dem Fabrikanten keine weitere Bestellung, weil ihr von einem anderen Chemnitzer Fabrikanten K. der Gardinenstoff billiger angeboten worden war. Bei diesem Fabrikanten wurden nun 12000 m Gardinenstoff mit dem von dem ersten Fabrikanten geschaffenen Muster bestellt. K. effectuirte diese Bestellung und wurde sodann auf den Antrag des verletzten Fabrikanten wegen verbotener Nachbildung eines fremden geschützten Musters angeklagt und verurtheilt. Die von K. eingelegte Revision wurde vom Reichsgericht verworfen, indem es begründend ausführte: „Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß durch Stylisirung und Ornamentirung von Buchstabenzeichen, ebensowohl, wie etwa von mathematischen Figuren oder von gewöhnlichen Erscheinungen aus der Körperwelt (Blätter einer Pflanze und dergl.) bildliche Darstellungen geschaffen werden können, denen nach Form und Farbe ein künstlerischer oder kunstindustrieller Werth und Originalität nicht abzusprechen ist. Und ebensowenig erscheint es zweifelhaft, daß, wenn auch die einzelnen Bestandtheile eines Figurenbildes, jeder Theil für sich betrachtet, bekannten und allgemein verbreiteten Vorbildern entlehnt sind, durch Kombinirung und Ausschmückung derselben dennoch ein neues und eigenthümliches Erzeugniß hervorgebracht werden kann. Ob diese Voraussetzungen vorliegenden Falls zutrafen, ist Thatsache und untersteht nicht der Nachprüfung der Revisionsinstanz. Stand aber hiernach der verletzten Firma in Gemäßheit der §§. 1, 2, 7 des Gesetzes vom 11. Januar 1876 ein geschütztes Urheberrecht an dem eingetragenen Muster an sich zur Seite, dann ist es schlechthin ohne rechtliche Bedeutung, daß das fragliche Muster nach dem darin vorfindlichen Monogramm 2c. erkennbar nur für die geschäftlichen Bedürfnisse eines bestimmten Abnehmers, der ober-italienischen Eisenbahngesellschaft, bestimmt und brauchbar war. Das Muster selbst verliert durch solche specielle Bestimmung objectiv absolut nichts an seinem eigenthümlichen Character."

Eine neue Anwendung der Elektricität. Vor einiger Zeit hatte der englische Professor Lodge die Beobachtung gemacht daß gleichmäßig vertheilter Staub oder Rauch sich in Flocken abscheidet, wenn man elektrische Entladungen durch die Masse gehen läßt. So füllte er z. B. eine Glasglocke durch Verbrennen von Magnesium-Draht mit einem dichten Rauch von Magnesia, der sich sehr lange schwebend erhält. So bald jedoch unter die Glocke eine Metallspitze gebracht wird, die mit einem der Pole einer kräftigen Reibungs-Elektrisirmaschine leitend verbunden ist, beginnt zugleich mit der Drehung der Maschine eine Wirbelbewegung in der Rauchmasse. Diese verdichtet sich schnell zu Flocken und Streifen, welche sich in ganz kurzer Zeit auf den Boden und den Wänden des Glasgefäßes niederschlagen. Ganz dieselbe Erscheinung zeigt sich bei Anwendung jeder anderen Art von Staub oder Rauch. Lodge hat den Versuch im Großen mit Erfolg wiederholt, indem er ganze Zimmer mit Rauch füllte und die Luft auf dem beschriebenen Wege in kürzester Zeit vollständig wieder klärte. — Von diesen für die Praxis scheinbar ziemlich bedeutungslosen Versuchen hatte der Ingenieur Walker, Mitbesitzer einer größeren Fabrik für Bleipräparate, Kenntniß erhalten. Es kam ihm der Gedanke, daß das Verfahren vielleicht dazu dienen könnte, die großen Schwierigkeiten zu überwinden, welche sich in den Bleischmelzereien der Nieder-

(Fortsetzung folgt in der Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

684. Wir erlauben uns die Anfrage, ob Sie uns eine Glasur nennen können, außer Bleiglasur, welche sich für einen Thon eignet, der keine höhere Temperatur als 1000° verträgt?

Herrn H. in H. In Nr 6—9 und 20—26 des Jahrgangs 1883 der Thonindustrie-Zeitung ist eine Arbeit enthalten über Glasuren mit besonderer Berücksichtigung bleifreier für Steingut, deren Durchsicht wir Ihnen empfehlen. Es handelt sich dort darum, den Nachweis zu führen, daß man im Stande ist, auch practisch mit bleifreien Glasuren zu arbeiten und zwar mit solchen, welche statt des Bleioxydes Baryt enthalten. Der Schmelzpunkt der verschiedenen dort beschriebenen Glasuren beginnt mit Süberschmelzhitze, also 960° C. Doch wäre es durch Vergrößerung des Borsäuregehaltes derselben gar nicht schwierig, denselben bis auf etwa 700° oder noch tiefer herabzudrücken. Diese Barytglasuren werden seit Jahren in der Versuchsanstalt der Königl. Porcellan-Manufactur verwendet, und zeigen sich sowohl in der Herstellung, d. h. dem Zusammenschmelzen derselben, als auch in der Verwendung keinerlei Schwierigkeiten.

685. Welche Maschinen bewähren sich am besten zum Zerkleinern von sehr harten Chamottsteinbrocken; wie bewähren sich Stampfwerke?

Herrn W. in W. Zum Zerkleinern von Chamottsteinen benutzt man entweder Kollergänge, meist aus Steinen, die mit Hartgußringen umgeben sind, oder Maulbrecher, welche durch Oscilliren eines beweglichen Hartgußbackens gegen einen festen die Zermalmung der Steine besorgen. Die ersteren produciren etwas mehr feines Mehl als die letzteren, die vorzugsweise ein körniges Product liefern und sind die letzteren für Chamotte wohl vorzuziehen. Stampfwerke dürften sich wohl kaum noch in neu angelegten Fabriken zur Zerkleinerung von Chamotte vorfinden, die Leistung derselben ist im Vergleicht zum Kraftverbrauch eine recht geringe, und sie werden von den anderen Brechwerken weit übertroffen.

686. Ich sende ihnen einige glasirte Rohrscherben; dieselben sind aus derselben Masse gemacht und mit derselben Glasur versehen. Bei normalem Brande wird die Glasur (Erdglasur) dunkelbraun, und kommt dann nie ein Zerspringen der Rohre oder ein Absplittern der Glasur vor. Oefters wird die Glasur schön gelbroth, und dann zeigt sich fast regelmäßig ein Abspringen der Glasur und eine Zertrümmerung des Rohres in kleine Stücke. Das verschiedene Verhalten desselben Materials kann seine Ursache nur in der verschiedenen Zusammensetzung der Feuergase haben. Da es mir jedoch durch die Natur der Anlage des Ofens unmöglich ist, von jedem einzelnen Generator zur chemischen Analyse Gasproben zu ziehen, kann ich nicht ermitteln, ob eine mehr oxydirende oder reducirende Flamme die fehlerhafte Erscheinung hervorruft. Oft sind von dem einen Generator desselben Ofens die Röhren gut, von dem andern schlecht.

Herrn G. in A. Der Fehler, welcher sich an der Beschaffenheit Ihrer Röhrenglasur zeigt, hat keineswegs seine Ursache in der Zusammensetzung der Feuergase, sondern in einer fehlerhaften Zusammensetzung Ihrer Glasur. Die Kieselsäure, welche sich in Ihrem Scherben findet, hat nämlich, eine andere Beschaffenheit je nach der Temperatur, welcher die Waare ausgesetzt war. Die Kieselsäure, als Sand oder Quarzpulver zugesetzt, ist zunächst krystallinische Kieselsäure. Durch das Glühen geht sie allmählich in amorphe Kieselsäure über. Dabei verändert sie ihr specifisches Gewicht von 2,6 auf 2,2. Dieser Uebergang geht aber nicht plötzlich vor sich, sondern er ist erst beendigt bei dem Schmelzpunkt der Kieselsäure. Da dieser nicht erreicht werden kann, so besteht die Kieselsäure immer aus einem Gemenge von krystallinischer und amorpher Substanz, in welcher die amorphe Kieselsäure um so mehr überwiegt, je höher die Brenntemperatur lag. Die amorphe Kieselsäure hat aber nicht allein ein verschiedenes specifisches Gewicht und damit ein verschiedenes Volumen, wie die krystallinische, sondern sie ertheilt auch durch die Veränderung, welche sie durch Hitze erleidet, dem Scherben einen andern Ausdehnungscoefficienten. Bei ganz schwachem Brande, also viel krystallinischer Kieselsäure, zeigt sich eine Glasur auf dem Scherben haarrisssg, bei stärkerem gut, rissfelos, bei sehr starkem Brande, also bei dem größten Gehalt an amorpher Kieselsäure, wird die Glasur abgedrängt. Dies ist bei Ihren Röhren der Fall; bei mäßigem Brande hält die Glasur, bei sehr starkem wird sie abgesprengt. Die Farbe der Glasur deutet dies an; die eisenhaltigen Lehmglasuren sind bei schwachem Brande dunkelbraun, bei starkem hellgelbroth. Den Scherben brauchen Sie in seiner Zusammensetzung nicht zu verändern, um bessere Resultate zu erzielen, es ist nur nöthig, daß Sie die Glasur alcalischer machen. Sie können dies am besten thun durch Einschlämmen von kohlensaurem Kalk; nehmen Sie 2 oder 5% dazu, eventuell auch noch mehr, und dies Abdrängen der Glasur wird verschwinden.

687. Auf meinem Grundstück befindet sich ein 7 m tiefes Thonlager, darunter ein 4,5 m mächtiges Braunkohlenfeld; ich beabsichtige nun, poröse Ziegel herzustellen und möchte wissen, welches für diese Fabrikation die besten Oefen sind?

Zur Erbauung welcher Oefen würden Sie mir rathen, wenn ich, um das Unternehmen in größerem Umfange zu betreiben, glasirte Dachziegel herstellte, da sich der vorhandene Thon am besten dazu eignet.

Herrn Sch. in B. Poröse Ziegel bilden in der Regel nicht den einzigen Gegenstand der Fabrikation, sondern diese ist meist mit der Fabrikation von gewöhnlichen Mauersteinen verknüpft. Geschieht dieses, so kann man beide zusammen im Ringofen brennen, und thut aus Rücksicht auf die Brennstoffersparniß am besten daran. Nur poröse Ziegel aber im Ringofen zu brennen, hat seine Schwierigkeiten, da in Folge der Einmischung von Kohle in den Thon das Feuer zu rasch vorwärts läuft. Man schiebt deswegen immer eine oder zwei Kammern gewöhnliche Mauersteine dazwischen, um das Feuer aufzuhalten. In Ihrer Nähe werden auch poröse Steine in großen Kasseler Flammöfen gebrannt, was zwar mehr Brennmaterial kostet, aber da erträglich ist, wo die Kohle beim Thon vorhanden, also die Kosten derselben gering sind. Für die Herstellung von glasirten Dachziegeln würden wir Oefen mit überschlagendem Feuer empfehlen. Da bei diesen das Feuer von oben kommt, also oben die größte Hitze herrscht, so haben die Dachziegel dabei nicht so sehr unter dem Drucke der darüber gebauten zu leiden und halten sich besser gerade als bei anderen Systemen.

Hierzu zwei Beilagen.

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 30. Berlin, den 25. Juli 1885. Jahrg. 9.

schlagung und Gewinnung des massenhaft auftretenden Bleirauches entgegenstellen. Walker schritt sofort dazu, diese Vermuthung durch Versuche zu prüfen. Er stellte in der Fabrik aus Fässern ohne Boden einen großen Canal her, durch welchen ein mächtiger Strom von Bleirauch geleitet wurde. An den Enden des Canales angebrachte Schieber gestatteten das schnelle Abschließen des aufgefangenen Rauches, während die Wirkung der elektrischen Entladungen durch kleine Glasfenster beobachtet werden konnte. Auch hier trat der Erfolg des Verfahrens, sowohl bei abgeschlossenem als bei offenem Canal und frei durchströmenden Rauch so auffällig hervor, daß an der Verwendbarkeit für gewerbliche Zwecke nicht gezweifelt werden kann. Walker hat daher zur Einführung des Verfahrens auf seinem Werke bereits Schritte gethan. Näheres über die Einzelheiten bringt die No. 1014 des Engineering.

(Centralbl. d. Bauverw.)

Zur Frage der Zumischung fremder Körper zum Portlandcement hat der Karlsruher Bezirks-Verein deutscher Ingenieure in einer neulichen Versammlung folgende Erklärung zum Beschluß erhoben:

„Der Karlsruher Bezirks-Verein deutscher Ingenieure spricht seine volle Anerkennung dem Verein deutscher Cement-Fabrikanten für sein Vorgehen zur Bekämpfung des Mischverfahrens in der Cement-Fabrikation aus, mit dem Wunsche, daß dieses Vorgehen zur Hebung des Ansehens der deutschen Cement-Industrie kräftig beitrage."

(D. Bauztg.)

Aus Handelskammerberichten.

Aus dem Bericht über Stettins Handel, Industrie und Schiffahrt im Jahre 1884. An Cement fabrizirten die Stettiner Portland-Cementfabrik 35,000 t, „Stern", Töpffer, Grawitz & Co. 37,800 t, der Pommersche Industrieverein auf Actien (Lebbin) 48,000 t. Die Stettin-Bredower Portland-Cementfarbrik war erst durchschnittlich ein halbes Jahr im Vollbetrieb, erzielte aber 83,000 Mk. Gewinn (6% Dividende). Die zunehmende Fabrikation ließ eine Besserung der Preise nicht allgemein durchsetzen. Die Chammottefabrik in Pommerensdorf erfreute sich unverminderter Prosperität: sie beschäftigte 425 Arbeiter und producirte außer Retorten, Röhren u. s. w. 26,604 t feuerfeste Steine.

Patent Anmeldungen.

XXXIV. V. 880. Gefäße zum Erhitzen von Substanzen auf hohe Temperatur. — Ernst Völcker in Bernburg a. S.

XXIV. B. 5872. Roststäbe. — Carl Beissel in Ehrenfeld.

XXXI. M. 3873. Verfahren zur Herstellung eines Gypsfilzes. — Dr. Friedrich Mannhardt in Berlin.

XXXVII. F. 2414. Material zum wasserdichten Eindecken von Dächern und für ähnliche Zwecke. — Alfred Ford und Jacob Ayton Archer in London; Vertreter: Wirth & Co. in Frankfurt a. M.

XLV. Sch. 3439. Regulirbare Schüttelbewegung für Cylindersiebe. — Franz Schulte in Hamburg-Uhlenhorst, Bleicherstr. Nr. 18.

XLIX. W. 3645. Bohrapparat für Handbetrieb. — Karl Wittig in Zell i. W. (Baden).

XXXVII. K. 4225. Neuerung an Falzziegeln. — Bernhard Klapprodt in Waltershausen, Thüringen.

— S. 2707. Dachhohlziegel mit Doppelüberdeckung. — Paul Simons in Darmstadt.

Ertheilte Reichs-Patente.

XXIV. Nr. 32688. Anlage zur Beförderung rauchfreier Verbrennung bei Planrosten. — F. L. Oschatz in Meerane i. S. Vom 21. Februar 1885 ab. — O. 671.

LXXXI. Nr. 32669. Neuerung in der Verankerung der Laufseile von Drathseilbahnen in der Strecke. — A. W. Mackensen in Schöningen. Vom 22. März 1885 ab. — M. 3715.

XLII. Nr. 32778. Bruchfestigkeits-Prüfungswaage. — E. Kircheis in Aue im Erzgebirge. Vom 27. Januar 1885 ab. — K. 3027.

L. Nr. 32749. Apparat zur Sortirung körniger und pulviger Materialien durch Schleuderkraft in einem Luft oder Flüssigkeitsstrom. — Firma Nagel & Kaemp in Hamburg. Vom 3. Januar 1885 ab. — N. 1137.

Submissionen.

28. Juli, Vormittags 10 Uhr. 35,6 Mille **Maschinen-Ziegelsteine** und 3 Mille **Klinker.** Bedingungen im Bureau der Königl. Garnison-Verwaltung zu **Celle.**

28. Juli, Vormittags 10 Uhr. 3600 cbm **Bruchsteine** (Neckarsteine) zum Neubau des Bürgerhospitals zu **Worms.** Bedingungen daselbst im Baubureau des Hospitalbaumeisters Hofmann in der Eulenburg. Offerten ebenfalls dorthin.

28. Juli, Vormittags 11 Uhr. 370 lfd. m **glasirte Thonröhren** zur Entwässerung des Bahnhofs Bestwig-Nuttlar. Bedingungen im Bureau der königl. Eisenbahn-Bau-Betriebsinspection zu **Arnsberg.** Offerten nebst Proberohr an den königl. Eisenbahn-Bau- und Betriebsinspector Ehrenberg daselbst.

30. Juli, Vormittags 11 Uhr. 69 Mille braunharte **Ofenbrand-Ziegelsteine** (Klinker 2. Sorte), 216 Mille rothe gar gebrannte Ofenbrand-Ziegelsteine, oder 216 Mille braunharte Ofenbrand-Ziegelsteine (Klinker 2. Sorte), 88 Mille rothe gar gebrannte Ofenbrand-Ziegelsteine, 400 hl ungelöschter **Wasserkalk,** 100 cbm gelöschter **Fettkalk** und 320 cbm **Mauersand** zum Bau eines Dienstgebäudes für die Königliche Eisenbahn-Bau-Inspection zu **Norden** an der ostfriesischen Küstenbahn. Offerten an die königl. Eisenbahn-Bau-Inspection zu Norden, Bedingungen ebendaselbst.

31. Juli, Vormittags 11 Uhr. 523 qm hartgebrannte **Thonfliesen** zur Herstellung der Fußböden im neuen Gymnasium zu **Cassel.** Bedingungen daselbst im Bauamtszimmer Humboldstraße Nr. 1.

1. August, Vormittags 11 Uhr. 338 cbm **Bruchsteine,** 974000 **Hintermauerungssteine,** 71800 Hartbrandsteine, 45000 poröse Steine, 3500 Rathenower Dachsteine, 521 cbm gelöschter **Kalk,** (hierunter rot. 60 cbm hydraulischen Kalk), 396 t **Cement** für den Neubau des Kreishauses in **Prenzlau.** Bedingungen daselbst im diesseitigen Bureau des Kreisausschusses des Kreises Prenzlau. Offerten ebenfalls dorthin.

3. August, Morgens 10 Uhr. 1 000 000 kg **Portland-Cement** zum Neubau des oberen Wehres bei **Hameln.** Bedingungen daselbst im Geschäftszimmer des Herrn Baurath F. Meyer.

3. August, Vormittags 11 Uhr. 95,7 Tausend **Verblendsteine,** 1057,1 Tausend hartgebrannte **Ziegelsteine** bezw. Klinker, 741,56 Tausend **Hintermauerungssteine,** 102 cbm **Kalkbruchsteine,** 1590,78 cbm Mauersand und 548,19 cbm gelöschter **Kalk** zur Erweiterung des Barackenlagers zu **Jüterbog.** Bedingungen daselbst im Amtszimmer der Königl. Verwaltung des Barackenlagers, Schießplatz, Baracke 3a.

3. August. 660,000 Stück Prima **Backsteine,** sowie von ca. 750,000 Kg. Prima **Cement** zur Erbauung eines Entwässerungskanales in **Ludwigshafen a. Rh.** Bedingungen daselbst auf dem Stadtbauamt. Offerten an das Bürgermeisteramt dorthin.

Ein durchaus erfahrener
Ziegelmeister,
welcher die Fabrikation von Verblendern, Falzziegeln und womöglich auch von feuerfesten Steinen gründlich versteht, wird für eine neu eingerichtete Maschinenziegelei per 1. Januar oder Februar nächsten Jahres gesucht.

Nur solche Bewerber, welche den Betrieb selbstständig zu leiten verstehen und Zeugnisse über ihre gründliche Befähigung beibringen können, wollen sich mit Angabe der Gehaltsansprüche unter Chiffre **J. 472** wenden an die Exped. d. Zeitung. (472)

Eine Thonwaarenfabrik in der Nähe Stuttgarts sucht zum alsbaldigen Eintritt:
1 geschickten **Former,**
1 tüchtigen selbstständigen **Brenner** für Ringofen,
1 **Einsetzer** in **Akkord.**
Dauernde lohnende Arbeit auch während des Winters ist vorhanden. Nur durchaus solide und sparsame Männer wollen ihre Offerten mit Angabe der seitherigen Laufbahn und der Gehaltsansprüche zur Beförderung einreichen bei der Expedition dieser Zeitung **sub O. 483,** (483)

Portland-Cement-Fabrik.

Wegen Ausscheidens eines Theilhabers bietet sich einem practisch erfahrenen Cementtechniker, der über Kapital verfügen kann, Gelegenheit als **Socius** einzutreten. (481)

Gefl. Anfragen beliebe man unter **M. 5592** an **Rudolf Mosse, Frankfurt a. M.** zu richten.

A. Heber vormals **Ch. Kind,** Maschinenfabrik u. Metallgiesserei, **Halle a. S.**

fertigt seit langen Jahren: **sämmtliche Maschinen und Apparate für die Ziegelfabrikation** als:

Liegende Ziegelpressen neuester Construction, (von 8 — 40 Mille Steine pro Tag.) **Walzwerke** mit conischen Hartgusswalzen und auswechselbaren Mänteln. **Thonschneider,** liegend oder stehend für Dampf- und Pferdebetrieb.

Neueste Falzziegelpressen. Nachpressen für Chamotte-, Verblend-, Trottoir- und Dachsteine etc. **Handziegelpressen** für Lochsteine, Dachziegel, Drainröhren etc. **Universal-Abschneide-Apparate.**

Abschneideapparate für Biberschwänze und Strang-Falzziegel. **Combinirte Falzziegel u. Ziegelnachpressen, Ziegelpressen für Pferdebetrieb,** ca. 5000 Vollsteine u. Dachziegel pr. Tag liefernd. **Mundstücke** aller Art.

Transportwagen für Thon und Steine. **Thon- und Stein-Elevatoren, Kettenförderungen, Thonaufzüge** mit selbstthätiger Ein- und Ausrückung. **Dampfmaschinen** und **Pumpen.**

Die Fabrik übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse, inclusive Dampfmaschinen, Dampfkesseln und Transmissionen und liefert Zeichnungen und Kostenanschläge gratis. (425)

Am 21. d. M. verschied nach mehrwöchentlichem Leiden mein geliebter Mann, unser unvergesslicher Vater, Schwieger- und Grossvater der **Stadtrath, Ziegelei- und Kalkbrennerei-Besitzer Julius Friedrich** zu **Landsberg a. W.** was seinen vielen Freunden und Bekannten hierdurch mit der Bitte um stilles Beileid anzeigen. (488)

Die Hinterbliebenen,
Landsberg a. W.-Berlin, 22. Juli 1885.

Gelb- und Rothbrennende Thone
für Terracotta und Beguß empfehlen aus eignen Gruben, auch in Säcken von 100 kg an. (477)
Mühlberg a. Elbe **Emil Gericke & Co.**

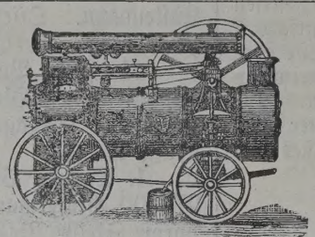
Draht-Riemen FÜR TRANSPORTEURE, ELEVATOREN, TREIBRIEMEN. (430)
fertigt **Gustav Pickhardt, Hagen i. W.**

Verkauf einer Porcellan- und Steingut-Fabrik.
Unter billigen Bedingungen ist eine Porcellan- und Steingut-Fabrik, circa $1^1/_2$ Morgen Fläche haltend, nebst Glasurmühle mit einer 15 Pferdekraft haltenden Wasserkraft, sowie $1^1/_2$ Morgen großen Lagerplatz an der Saale mit Fabrikgebäude im Ganzen oder getheilt zu verkaufen.
Anfragen sind an die Sparkasse des Kreises Bernburg zu Bernburg zu richten. (471)
Bernburg, den 3. Juli 1885.
Das Directorium der Sparkasse des Kreises Bernburg. Hagemann.

Ring-Oefen
sowie **Brenn-Oefen** jeder Art für **Ziegeleien, Cement-Fabriken, Kalk- und Gyps-Brennereien** baut, und liefert Zeichnungen und sämmtliches Eisenwerk, ferner
Schornsteine
jeder Größe u. Form.
Gustav Weigelin, Stuttgart.
Techn. Bureau f. Feuerungs-Einrichtungen.
(414)

Einen reinen schönen Thon, passend für Töpfereien, Ziegeleien und Eisengießereien, werden 200 Centner = 700 Stücke ab Bahnhof Mittweida in Sachsen mit 47 Mark abgegeben. Aufträge nimmt jederzeit entgegen
Hermann Hunger
Guts- und Thongrubenbesitzer,
(486) **Altmittweida,** Kgr. Sachsen.

Billig zu verkaufen:
1 Hertel'sche Ziegelpresse No. 0, namentlich zu Verblendsteinen.
1 doppeltwirkende Drainröhrenpresse.
1 Handziegelpresse,
1 Thonreiniger,
Alles sehr gut erhalten. Näheres in der Exped. dieses Blattes **sub N. 482.** (482)



Locomobilen
Centrifugalpumpen
empfehlen
Scheer & Petzold,
Friedrich-Str. 130 **Berlin.**
(449)

(433)

Ein in der Verblendstein-Fabrikation erfahrener **Ingenieur** (Maschinen- und Bautechniker), praktisch und theoretisch gebildet, welcher bereits den Neubau eines solchen Werkes geleitet und mit Erfolg betrieben, sucht einen neuen passenden Wirkungskreis. **Projecte, Vorversuche für Neuanlagen** werden sachgemäß ausgeführt und Rath ertheilt. Offerten unter **P. 484** an die Exped. dieses Blattes. (484)

Brennmeister,
durchaus erfahren im Gas-Ringofen-Betrieb für große Verblendstein-Ziegelei bei Berlin per sofort oder später bei **hohem Gehalt** und dauernder Stellung gesucht. Meldungen mit Zeugnißabschriften **sub L. 479** in der Exped. d. Ztg. (479)

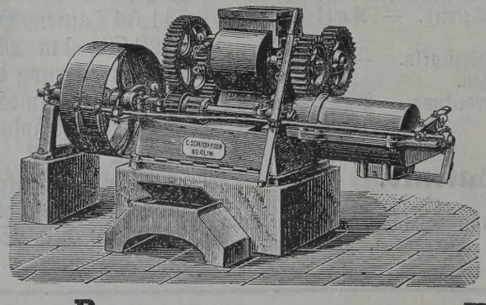
Behufs Anlage eines Kalkofens neuester Construction wird ein **Ingenieur,** der bereits Erfolge in diesem Fach aufzuweisen hat, verlangt. Offert. nimmt Herr **Gustav Kanow, Berlin,** Stallschreiber-Str. 10 entgegen. (485)

Ein großer Posten Chamottesteine Umstände halber billig abzugeben. Proben zu Diensten. Näheres in der Exped. d. Ztg. **sub Q 487.** (487)

Wegen Aufgabe: Vollständige Einrichtung für Muffenröhren-Fabrikation, Pressen, Mundstücke, Gypsformen 2c. Desintegrator 2c. einzeln oder zusammen zu verkaufen. Alles gut u. billig. Anfragen an **Haasenstein & Vogler, Basel, sub H. 2850 Q.** (475)

Zu verkaufen.
1 Locomobile ca. 15 Pferdekraft,
1 Ziegelpresse Syst. Groke mit Elevator und Vorwalzwerk und Vormischer,
1 Kollergang mit Siebboden und Elevator.
1 Trockenpresse für sog. Mettlacher Platten nebst Formen 2c.
1 achtkammerige Filterpresse (Dehne-Halle) nebst Membranpumpe. (446)
Alles betriebsfähig resp. im Betriebe zu sehen.
Helmstedt. **Helmstedter Thonwerke.**

C. Schlickeysen,
Berlin SO., Wassergasse No. 18,
älteste und grösste Specialfabrik für Maschinen zur
Ziegel-, Torf-, Thonwaaren- und Mörtelfabrikation
empfiehlt ihre



Neuestes:
Thonschneider
mit Hartgusswalzen für Ziegelstreichthon.
In 2 Grössen, zu 15 und 25 Mille Handstriechziegel pro Tag.

Pressen für
Ziegel aller Art,
Dach- nnd Falzziegel,
Flurplatten,
Pflasterziegel,
Chamotteziegel,
Thonröhren,
Erzpulver,
Holzkohlenbriquettes.

Thonschneider für
Cement,
Chamotte,
Steingut,
Porcellan,
Eisengiessereien,
chemische Fabriken,
Töpfereien,
Betonbereitung. (427)

Zweite Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 30. Berlin, den 25. Juli 1885. Jahrgang 9.

Th. Groke in Merseburg,

Maschinenfabrik u. Metallgiesserei.

Seit 20 Jahren Specialist für Einrichtungen von Dampfziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, **liefere ich unter Garantie Alles, was zur completten Einrichtung dieser Etablissements gehört, von der Dampfmaschine bis zum kleinsten Geräth.** Insbesondere:

Ziegelmaschinen für 8—40 Mille garantirter Leistung in 10 Arbeitsstunden, sowohl zur Massenfabrikation gewöhnlicher Hintermauerungssteine, als zur Herstellung feinster, voller und hohler Verblendsteine, Profilsteine, Röhren etc. Meine Ziegelmaschinen, nach 20jähriger Erfahrung vervollkommnet, sind die stärksten existirenden und gewähren die grösste Sicherheit im Betriebe. Dieselben sind derartig construirt, dass man ganz weich wie Handstrich, aber auch sehr hart pressen kann.

„Ich mache namentlich auf meine kleinste Ziegelmaschine zur billigen Massenfabrikation von Drainröhren aufmerksam."

Walzwerke jeder Construction mit besten Hartgusswalzen für weiche wie harte Materialien, Thon, Lehm, Erze, Cement, Quarz, Chamotte etc.

Mundstücke für Vollsteine, hohle Verblendsteine, Röhren etc.

Universalabschneideapparate D. R. P. No. 25521 zum Lang- und Querschneiden, der beste, vollkommenste existirende Apparat, sowie jede andere Art Abschneideapparate.

Falzziegelpressen für Hand- und Maschinenbetrieb. Dieselben sind sehr kräftig gebaut, die Bedienung **leicht** und **bequem.** Der Druck ist nicht stossweise, sondern **ruhig, stetig zunehmend, sehr energisch** und **dabei sanft.** Die Arbeitsformen kommen nicht mit starkem Stosse aufeinander, sondern das Pressen geht **ohne Stoss und Erschütterung** der Gypsformen vor sich. **In Folge dessen halten die Gypsformen verhältnissmässig sehr lange aus.**

Nachpressen, sehr kräftig auspressend für alle Sorten Backsteine, Mauer-, **Chamotte-, Dachsteine, Trottoirplatten.** Diese Nachpresse ist mit grösster Leichtigkeit für verschieden starke Fabrikate, Mauersteine, Dachsteine etc. einzustellen, und die **Presskasten** zu den verschiedensten Formen **sind leicht auszuwechseln.**

Spindelpressen für stärksten Druck, für alle Materialien, welche einer ausserordentlich kräftigen Pressung bedürfen, als: Trottoir- Pflastersteine etc.

Kugelmühlen zum Zerkleinern von gebrannten Ziegelbroeken, rohem sowie gebranntem Gyps etc. Ein sehr einfacher, billiger und leistungsfähiger Apparat.

Steinbrecher mit einfachen und mit doppelten Brechbacken, letztere namentlich als **Vorbereitungsmaschinen für Mahlgänge in Cementfabriken sehr empfehlenswerth,** da sie sehr fein brechen, viel feinen Gruss und Mehl liefern.

Mahlgänge, Unter- und Oberläufer zum Feinmalen von Mineralien, Cement etc.

Kollergänge sehr bedeutender Leistungsfähigkeit, ausgezeichneter Construction.

Becherwerke.

Siebcylinder.

Kippwagen nach beiden Seiten kippend u. vollkommen entleerend.

Ziegeltransportwagen für frische, trockene und gebrannte Steine; dieselben sind von **einer** Seite zu be- u. entladen.

Drehscheiben, feste und transportable. Letztere werden **auf** ein durchgehendes Schienengeleise gelegt.

Steinelevatoren zum Heben von Ziegeln etc. in verschiedenen übereinander liegenden Etagen.

Thonelevatoren zum Heben des Thones durch Maschinenkraft in Walzwerke, Ziegelmaschinen etc.

Aufzüge zum Heben von Thon direct aus der Thongrube nach den Maschinen.

Kettenförderungen, ein ausserordentlich leistungsfähiger Apparat zur Förderung von Thon aus Thongruben, Kohlen aus Tagebauen etc. Ich mache besonders darauf aufmerksam, dass meine Kettenscheiben keine — die Kette angreifenden — Mitnehmer haben und die Kette dennoch mit unbedingter Sicherheit mitnehmen.

Vorrichtungen zum Herunterlassen aus oberen Etagen in untere, ohne Maschinen- und ohne Menschenkraft.

Dampfmaschinen jeder Grösse neuester Construction sehr billig.

Brennöfen. Mit sämmtlichen Ofensystemen und deren Resultaten ganz genau vertraut, ertheile ich Interessenten sehr gern Rath und Auskunft. (411)

Prospecte versende ich gratis und franco.

H. Köttgen & Co Berg. Gladbach
FABRIK für Patent EXPORT
anerkannt solidestes System billigste Preise
LIEFERANTEN für BEHÖRDEN. (443)

Die Jahrgänge 1877—1884 der
Thonindustrie-Zeitung
sind brochirt zum Preise von 10 Mark per Jahrgang zu beziehen durch die
Expedition der Thonindustrie-Zeitung
Berlin NW., Krupp-Straße 6.

Ringöfen D. R. Patent 20841.
Billigstes und anerkannt bestes System für
Dach-, Verblend- und Mauerziegel.
Jahn, Baugew.-Mstr. **Schüler,** Ziegeleibes. (421) **Dahme.** **Werbig** b. Jüterbog.

Theodor Schlegel, Civil-Ingenieur
Düsseldorf a. Rhein.
Specialität-Geschäft (418)
in Anlagen von **Brennöfen für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaarenindustrie.**
Kammerringöfen mit Unterfeuer (Halbgasfeuer) continuirlicher u. periodischer Betrieb, Brennstoff vom Brenngut ausgeschlossen und ein egaler Waarenbrand.
Continuirliche u. periodische Flammöfen jeder Art, direkte und Gasfeuerung.
Trockenanstalten für Winterbetrieb.
Uebernahme und Ausführung ganzer Anlagen. Umbau alter Oefen. Prospecte gratis.

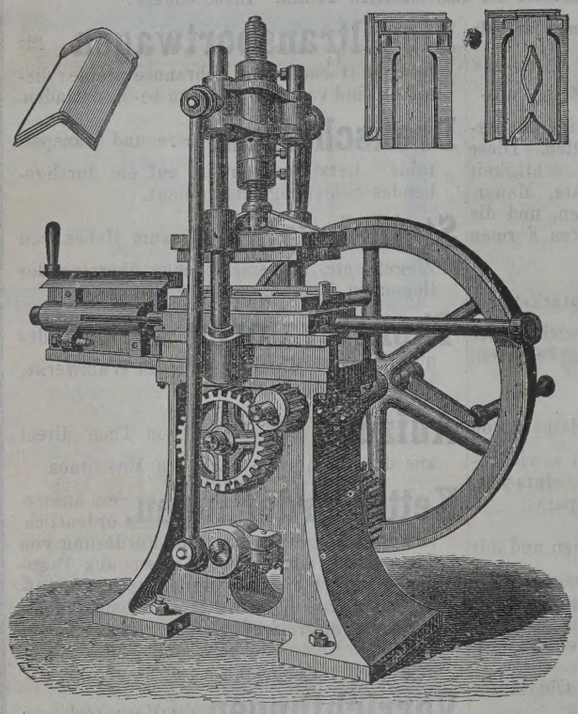
Patronen Schmiermethode System Fallenstein (442)
fertigt **Gustav Pickhardt, Hagen i. W.**

Ofenschieberpapier
offer. in Breiten von 100 cm, 125 cm, 150 cm à Mk. 16
pro 50 Kilo ab Berlin. (445)
F. Lüdecke, Berlin, Lindenstr. 43.

W. Lentze in Einbeck
(Provinz Hannover),
Asphalt-Dachpappen- und Holzcement-Fabrik.
Ausführung von *einfachen und doppellagigen*
Pappbedachungen, Holzcement-Dächern.
Asphaltirung von Fußböden aller Art. Isolirung von Fundamenten. Ueberklebungen und Reparaturen alter Pappdächer **unter langjähriger Garantie.**
Materialien billigst.
Broschüren, Detailzeichnungen, Kostenanschläge, Anleitung zur Ausführung. Zeugnisse etc. gratis und franco.
(435)

Dr. C. Heintzel, Lüneburg.
Chem. Laboratorium für die Cement-Industrie. (448)

Nienburger
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
Nienburg a. d. Saale.



Falzziegelpresse.

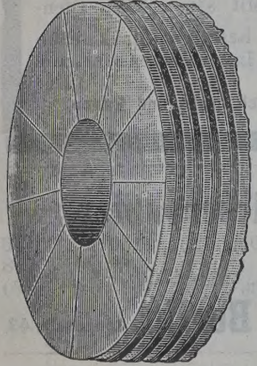
Seit mehr als 20 Jahren betreiben wir als Specialität die Herstellung von **Maschinen und Fabrikseinrichtungen** zur Verarbeitung von **Thon und Chamotte.** Ferner bauen wir **Anlagen für Fabrikation von Kohlensteinen aus Braunkohlen** (auf nassem Wege), ferner zur Herstellung von **Briquettes** (auf trocknem Wege).

Wir fertigen hauptsächlich folgende Sachen:

Ziegelmaschinen (mit allem Zubehör),
Kohlenpressen (Nasspressen),
Briquettpressen,
hydraulische Trockenpressen für Cement,
Nachpressen für Dachsteine, Trottoirplatten, Mauersteine etc.,
Spindelpressen für künstliche Pflastersteine,
Falzziegelpressen,
Walzwerke,
Brechwerke,
Kollergänge,
Stein- und Thonelevatoren,
Thonaufzüge,
Kettenaufzüge,
Kippwagen,
Ziegeltransportwagen und **Ziegelkarren,**
Drehscheiben,
Schlämmereien,
ferner
Dampfmaschinen,
Dampfkessel,
Dampfpumpen,
Wasserpumpen, (408)
Transmissionen etc.

Prospecte senden wir auf Wunsch **gratis** und **franco.**

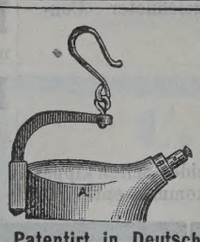
Karpathen-Quarz-Mühlsteine.



Nach den Urtheilen der bedeutendsten Cement-etc. Fabriken bewähren sich durch ihre grosse Härte, Zähe und aussergewöhnliche Mahlfähigkeit zur Vermahlung aller harten Substanzen auf das Vortheilhafteste die Karpathen-Quarzsteine aus den Brüchen der Karpathen-Quarz-Mühlstein-Unternehmung in Ungarn. Zu beziehen durch deren Theilhaber

Otto Behrle in **Renchen,** Baden.

Versand auch direct von den Brüchen. Mehrere Tausend Stück im Betrieb. (423)



Patentirt in Deutschland, Oesterreich und Ungarn.

Reuling'sche Fabrik- und Keller-Handlampen
für Petroleum,

In jeder Lage brennend, ohne Petroleumverlust durch Auslaufen. Bereits in sehr vielen Etablissements Deutschlands eingeführt, à Mk. 28,50 per Dtzd., und Mk. 15 per $^1/_2$ Dtzd., ferner

Reuling'sche Gruben- Fabrik- und Kellerlampen
für Rüböl oder mit Petroleum gemischtes Rüböl

gegen Auslaufen bei etwaigem Umfallen vollkommen sicher, bei ruhigem, helleuchtendem Lichte **ohne Qualm,** à Mk. 29,50 per Dtzd. und Mk. 15,50 per $^1/_2$ Dtz., in soliden Gussgehäusen mit Messingverschraubung ausgeführt, liefern im

Auftrage der Patentinhaber

Aberle & Friedmann,
Eisen- und Metallhandlung, (416)
Mannheim,

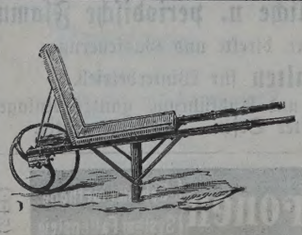
wohin man gefl. Aufträge zu richten beliebe.

Beide Lampen eignen sich speciell für den Gebrauch in Cementfabriken, Thonwaarenfabriken, Backsteinfabriken Ziegeleien etc.

Billigste Bezugsquelle von **Ringofen-schieber-Papier** Mk. 11,50 pro 50 kg ab hier und Coeln. (455)

Bibloraphtes	à Mk. 2,50	per Stück
Einlagen dazu	„ „ 70	
Ia **Copirbücher** 1000 Blatt	2,60	
„ do. 500 „	1,75	

Gebrüder Rheinstrom, Kaiserslautern.
Papierwaarenfabrik.

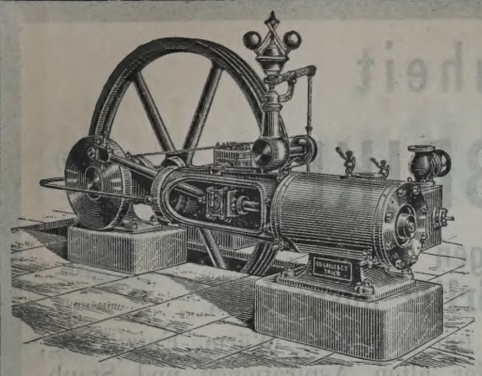


C. Blumhardt & Mockert
auf **Simonshaus** bei **Vohwinkel.**

Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe, geeignet für alle Gebrauchsarten. Für **überseeischen Versandt** zerlegbar eingerichtet. (447)

Lieferung fester und verlegbarer (auch Hoffmann's Patent-) Geleise nebst Wagen dazu.

Preislisten auf Verlangen gratis. Deutsche und ausländische Patente.

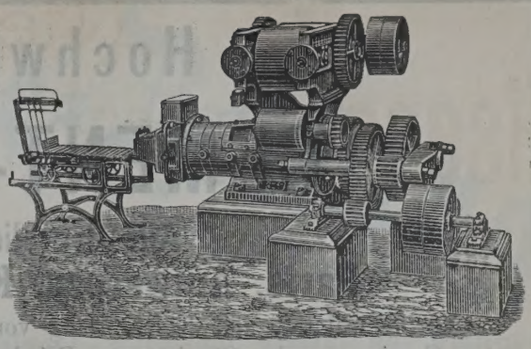


Eduard Laeis & Co.

(424) **in Trier**

Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik empfehlen unter **Garantie** für Leistungsfähigkeit sämmtliche Maschinen für **Dampfziegeleien, Falzziegel-, Trottoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken,** sowie Dampfmaschinen, mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung.

Prospecte gratis u. franco.



Für Ziegeleibesitzer!

Patent. Ringöfen mit allgemein „als best bewährt" anerkanntem Schmauchsystem und direkter oder Gasfeuerung, wie Gaskammeröfen mit aufsteigender oder überschlagender Flamme.

Ich garantire Dach- und Falzziegel, Verblend- und Mauersteine, wie Röhren gleichmässig hart, ohne Schmolz, rissefrei und schmauchrein zu brennen. Honorar nur nach Erfolg zu zahlen. (422)

Ferner liefere alle zum Brennofenbau erforderlichen Chamotte- und Formsteine, wie Dach- und Falzziegel in bester Qualität und billigst aus meiner Fabrik.

A. Dannenberg, Ziegeleitechniker, Görlitz.

Starke **Elevatortücher** für Ziegeleien.

Fahrstuhlgurte von garantirter Tragfähigkeit.

Treibriemen v. Baumwolle u. Hanf, **geradlaufend** u. fast **undehnbar.**

Draht- u. Hanfseile z. Transmissionen u. Aufzügen jed. Art

liefert, von vorzüglichem Material, billigst die **Seilfabrik** von **A. W. Kaniss in Wurzen.** (413)

Georg Mendheim,

Civil Ingenieur.

München, Heßstraße 18.

Spezialitäten:

Brennöfen für Ziegeleien und Thonwaaren-Fabriken als:

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgasfeuerung und Regenerativ-Apparat. (D. R. P. Nr. 3972).

Flammöfen aller Art, als:

Retorten-Emaillir Schmelz- u. Glüh-Oefen m. Gas- oder Halbgasfeuerung u. Regenerativ Apparat (D. R. P. Nr. 3972 & Nr. 12108.)

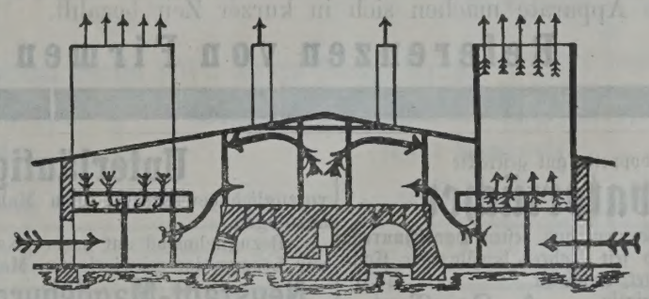
Perret'sche Etagenfeuerungen zur Verwerthung staubförmiger u. aschenreicher Brennstoffe u. Feuerungs-Rückstände. D. R. P. Nr. (10656).

Prospecte gratis. (407)

Ringofen-Schieberpapier,

anerkannt vorzügliches Fabrikat, liefere ich in Rollen ca. 1 Ctr. schwer, 100, 125, 140 und 150 cm hoch zum Preise von Mk. 18,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 1 Rolle, Mk. 17,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 5 Rollen. (478)

Halle a. S. J. Zoebisch.



Trockeneinrichtungen

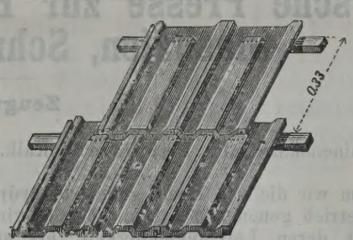
für **Ziegeleien, Thonwaaren- u. Cementfabriken** nach

J. H. Cohrs Patent 23975.

Diese Trockeneinrichtungen **bewähren sich vortrefflich** und bieten bedeutende Vortheile, namentlich beanspruchen dieselben nur einen verhältnissmässig kleinen Bauplatz und geringe Baukosten. Die **Leistungsfähigkeit** der **Ziegelfabriken** wird bedeutend vermehrt, der Bruch und die Fabrikationskosten werden vermindert.

Ausserdem empfiehlt Unterzeichneter seine auf Grund langjähriger Erfahrungen vervollkommneten **Maschinen** für **Ziegeleien,** insbesondere **Thonschneider, Ziegelmaschinen, Thonwalzwerke, Schlämmmaschinen, Dach-Falzziegelpressen, Thonaufzüge, Stein-Elevatoren, Thon- und Steinwagen,** ferner **Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen, Wasserpumpen** u. s. w. (406

L. Schmelzer, Civil-Ingenieur **Magdeburg.**



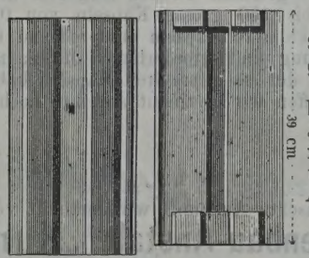
Otto Bock

Ziegelei-Ingenieur

Cassel.

Neuer illustrirter Prospect soeben erschienen.

Alleiniger Vertreter für Deutsche Falzziegel D. R. P No. 24564 (Stadler & Schmid). Anlage von Blaudämpfungsöfen, Kalk- und Ziegelöfen. Prospecte und nähere Auskunft gratis. (417)

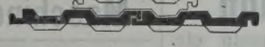


Normal-Dach-Falzziegel (419)

System Passavant, am Strang fabricirt. Patentirt in Frankreich, Belgien und Oesterreich. In Deutschland ohne Lizenzgebühr erstellbar.

Für Fabrikation und Eindeckung einfachster, praktischster und billigster Dachziegel. Herstellbar mit Strangpressen aller Arten. Jedem anderen Falzziegel unbedingt vorzuziehen. Eindeckbar mit verschränkter oder fortlaufender Fuge, mit beliebiger Lattung und Ueberdeckung. Abschneidetische und Mundstücke liefert und Auskunft ertheilt

Passavant-Iselin, Basel.



Grosse Goldene Staats-Medaille 1883.

Filler's Windmotore. (431)

Verbessertes System **Halladay** von unerreichter Leistungsfähigkeit und Sturmsicherheit, auf allen 5 Erdtheilen bereits verbreitet; mehrere hundert Stück von $^3/_4$ bis 25 Pferdekraft, bei einer Leistung bis zu 500,000 Liter pro Stunde ausgeführt und in Activität. Selbstthätige, kostenlose Betriebskraft zum Entwässern von Thongruben, Steinbrüchen etc., zur Ent- und Bewässerung, sowie zum Betriebe verschiedener landwirthschaftlicher Maschinen empfiehlt als Specialität, unter Garantie die Maschinenfabrik von

Fried. Filler & Hinsch, Hamburg-Eimsbüttel.

Hochwichtige Neuheit

für

CEMENT- etc. FABRIKEN (429)

Auf den diesjährigen Ausstellungen zu Paris, Antwerpen, Königsberg und Görlitz ausgestellt.

Zur Ventilation und Entstäubung von Räumen und Maschinen mit oder ohne Wärme-Entziehung, unter Gewinnung des Staubes zur Wieder-Verwerthung, Wegfall der alten Aspirationen und Staubkammern, werden die neuen Patent-Staubcollectoren von **Eugen Kreiss** in **Hamburg** empfohlen.

Die Apparate machen sich in kurzer Zeit bezahlt.

Referenzen von Firmen ersten Ranges!

Einfache wie doppelte, gut gestreckte

Elevatortücher

mit geschützten Kanten, aus besten **Hanfschnuren**, nach eigener und seit Jahren bewährtester Construction gearbeitet, empfiehlt (405)

Wurzen bei Leipzig. A. Seyffert.

Abschneide-Draht

für **Kohlen und Ziegelei-pressen**, in vorzüglichster Qualität bei (434)

Otto Linke, Nachfl. Halle a. d. S.

Preis pro 1 Pfund engl. Mk. 2,75.

Versandt gegen Nachnahme bei 10 Pfd. franco.

Hermann Lange,

gesetzlich

Dampf-Glasur-Fabrik. Schutz-Marke. Mineral-Mahlwerke.

deponirt

in Cüstrin, kurze Vorstadt,

offerirt

feinste **weiße, halbweiße, hellgraue, blaue, grüne** überhaupt **farbige Schmelzglasuren.**

Besten fein gesiebten, reinen **Glasursand.** Ferner da. **norweg. Feldspath** und **eisenfreien Crystall-**da. **Quarz** in Stücken. Ebenso:

norweg. fein gemahl. Feldspath und **eisenfreien Crystall-Quarz** in schöner, trockener, durchaus reingehaltener Waare, per 50 Kilogramm Reichsm. 6, bei 100 Ctrn. Reichsm. 5,50 incl. Tonnen. Ferner empfehle **gemahl. Feuersteine.** (404)

Klingenberger Thon

für Glashäfen, Schmelztiegel, Kapseln etc. empfehlen (420)

Beck & Thoma in Offenbach a. M.

I. Qualität Mk. 360 — die 10.000 kg

II. „ „ 200 — „ „ „

franco Waggon und Schiff Klingenberg a. M.

Wir fördern in unmittelbarer Nähe der weltberühmten Gruben der städtischen Verwaltung Klingenberg aus **demselben** Thonlager daher auch unser Thon von **derselben** Beschaffenheit ist, wie jener, worüber amtlicher, sowie technischer Nachweis zu Gebote stehen

---

Unterläufige Patent Mineralmühlen,

vorzüglich bewährt bei allen Mahlzwecken und bequem in jeder Etage des Mühlen-Gebäudes anzulegen. (464)

Bezugnehmend auf unser „Normal-Project“ in Nr. 18 der Thonindustrie-Zeitung, garantiren wir Lösung der schwierigsten Mahlaufgaben und halten uns bestens empfohlen,

Neustadt-Magdeburg. **A. M. Arndt & Co.**

Bestbekannte bewährteste Prima- Meissner Thone und Kaoline,

von sehr hoher Feuerfestigkeit und Plasticität, (437)

fleckenrein- und reinweissbrennend,

(zur Porcellan-, Steingut-, Majolika-, Ofen-, Chamotte-, u. Glashäfen- [Kapsel-] Fabrikation), analysirt und auf's **Vorzüglichste** begutachtet von **ersten** Fach-Autoritäten, mit **besten** Erfolgen eingeführt in **renommirtesten** Fabriken, offeriren billigst:

Löthain- Meissner Thonwerke

Heinrich Rühle, Cölln (Elbe) b. Meissen (Sachsen.)

Simon'sche Presse zur Herstellung von Kapseln, Glashäfen, Schmelztiegeln etc.

Zeugniss.

An
die Maschinenbauanstalt „Humboldt“ Kalk.

Fraureuth b. Werdau i. S., d. 25. Juni 1885.

Nachdem wir die von Ihnen gelieferte hydraulische Kapselpresse seit 6 Monaten in regelmässigen Betrieb genommen haben. können wir Ihnen nunmehr unsere vollste Befriedigung, sowohl über deren Leistungsfähigkeit, als auch über die gediegene Ausführung hiermit aussprechen, (462)

Die Presse liefert in 10 Arbeitsstunden, bei einer sehr trockenen Mischung der Kapselmasse, welche wir aus 3 gleichen Theilen magerem und fettem Thon, sowie gröbstem Chamotte zusammensetzen, bis 150 grosse Kapseln von 0,64 m Länge, 0,352 m Breite 0,40 Höhe und 0,03 m Stärke; kleinere Kapseln entsprechend mehr.

Zur Bedienung sind erforderlich 3 Mann, nämlich 2 Presser und 1 Wegträger.

Die meisten der so gepressten Kapseln haben bis jetzt 10 Glattbrände vortrefflich überstanden, und hoffen wir bestimmt auf ihre noch recht lange Lebensdauer.

von Römer & Foedisch,
Porcellan-Manufactur.
Fraureuth bei Werdau i. Sachsen.

Jede gewünschte Auskunft wird ertheilt von der

Maschinenbau-Anstalt „Humboldt“ in Kalk bei Köln.

A. Augustin in Lauban

Architekt und Special-Techniker

für Thonwaarenfabrikation,

liefert **Bau- und Einrichtungs-Entwürfe** aller Art, leitet deren Ausführung und ertheilt Anweisung zur Herstellung von Verblendsteinen, Terracotten, Chamotten, Röhren, Glasuren, auch Majolika für Architekturzwecke in reicher Farbenskala. (473)

Ausser **Ringöfen, Gaskammeröfen** u. A. empfehle zum Brennen feiner Verblendsteine meine Brennöfen, in denen die Waare ohne Berührung mit der Flamme gebrannt wird, und zwar:

1. **periodisch brennende Muffelöfen, Deutsches Reichspatent 27586**
2. **kontinuirlich brennende Gas- Muffelöfen,** sogenannte **Gas-Mäanderöfen. D. R. P. No. 31924.**

Verantwortlich für die Redaction Dr. H. Seger. Druck von Julius Fenske, Berlin SW., Beuthstraße 18—21.

No. 31. Berlin den 1. August 1885. Jahrg. 9.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie

Herausgegeben von

Prof. Dr. H. Seger, Vorsteher der chemisch-technischen Versuchs-Anstalt bei der Königl. Porcellanmanufactur.

und

Dr. Jul. Aron, Leiter des chemischen Laboratoriums für Thon-Industrie.

Redaction u. Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Producte.

Commissionsverlag der Polytechnischen Buchhandlung (A. Seydel), Berlin, Leipziger-Straße 2, dicht am Leipzigerplatz.

Abonnement: 3 R.-M. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6
Insertionen: 25 Pf. pr. 3gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt: Sectionsversammlungen der Töpferei-Berufsgenossenschaft. — Neue Submissionsordnung. — Briefkasten. (Staubcollectoren. — Glasur für Falzziegel.) — Allerlei. (Verein deutscher Ingenieure 2c.) Submissionen. — Anzeigen

Sections-Versammlungen der Töpferei-Berufs-Genossenschaft.

Zu folgenden Sectionsversammlungen sind bisher Einladungen ergangen:

1. III. Section: 5. August cr. Vormittags 10 Uhr zu Waldenburg in Küglers Hôtel am Markt.
   Vorsitzender: Herr Egmont Tielsch, Altwasser i. Schl.
   Stellvertreter: Herr Fabrikbesitzer Herrm. Ohme, Waldenburg.
2. II. Section: 10. August, Vormittags 10 Uhr in Hamburg, Hôtel St. Petersburg am Jungfernstieg.
   Vorsitzender: Herr Director Franz Springer, Grohn b. Vegesack.
   Stellvertreter: Herr A. H. Wessely, Mitinhaber der Firma A. Spiermann & Wessely in Hamburg.
3. I. Section: 12. August, Vormittags 10 Uhr. Berlin im kleinen Saale des Architektenhauses, Wilhelmstraße 92.
   Vorsitzender: Herr Porcellanfabrikbesitzer Ludloff zu Moabit bei Berlin.
   Stellvertreter: Herr Ofenfabrikant C. H. Herrm. Schmidt, Berlin, Kommandantenstraße 85.

   Auf der Tagesordnung stehen folgende Gegenstände:
   1. die Bestimmung des Sitzes der Section,
   2. die Wahl von 6 Delegirten zur Genossenschaftsversammlung und ihrer Ersatzmänner,
   3. die Wahl von 3 Mitgliedern des Sectionsvorstandes und ihrer Ersatzmänner,
   4. die Wahl von 2 Beisitzern zum Schiedsgericht, sowie eines ersten und eines zweiten Stellvertreters für jeden Beisitzer auf die Dauer von vier Jahren (vergl. § 47 des Unfallversicherungs-Gesetzes, wonach wählbar sind: Die stimmberechtigten Genossenschaftsmitglieder sowie die von denselben bevollmächtigten Leiter ihrer Betriebe, sofern sie weder dem Vorstande der Genossenschaft, noch dem Vorstande der Section noch den Vertrauensmännern angehören und nicht durch richterliche Anordnung in der Verfügung über ihr Vermögen beschränkt sind),
   5. die Feststellung eines vorläufigen Etats für die Verwaltungskosten der Section.
   6. die Bestimmung der öffentlichen Blätter, durch welche die Bekanntmachungen des Sektionsvorstandes erfolgen sollen.

Die neue Submissions-Ordnung.

Der Minister der öffentlichen Arbeiten hat unterm 27. d. M. an die königl. Eisenbahn-Directionen, Regierungspräsidenten, Regierungen, Oberbergämter u. s. w. einen Erlaß gerichtet, der die früheren Erlasse über die Submissionsbedingungen für die öffentliche Vergebung von Arbeiten und Lieferungen, im Besonderen die vom 24. Juni und 5. August 1880 aufhebt, und dessen Publikation demnächst durch das Organ des Ministers, „Das Eisenbahnverordnungsblatt", bevorsteht. Die „Frankf. Ztg." giebt den Inhalt des Erlasses wie folgt wieder:

I. Arten der Vergebung.

Leistungen und Lieferungen sind in der Regel öffentlich auszuschreiben. Mit Ausschluß der Oeffentlichkeit zu engerer Bewerbung können ausgeschrieben werden: 1) Leistungen und Lieferungen, welche nur ein beschränkter Kreis von Unternehmern in geeigneter Weise ausführt; 2) Leistungen und Lieferungen, bezüglich deren in einer abgehaltenen öffentlichen Ausschreibung ein geeignetes Ergebniß nicht erzielt worden ist. — Unter Ausschluß jeder Ausschreibung kann die Vergebung erfolgen: 1) bei Gegenständen, deren überschläglicher Werth den Betrag von 1000 Mark nicht übersteigt; 2) bei Dringlichkeit des Bedarfs; 3) bei Leistungen und Lieferungen, deren Ausführung besondere Kunstfertigkeit erfordert; 4) bei Nachbestellung von Materialien zur Ergänzung des für einen bestimmten Zweck ausgeschriebenen Gesammtbedarfs, sofern kein höherer Preis vereinbart wird, als für die Hauptlieferung.

II. Verfahren bei Ausschreibungen.

1. Gegenstand der Ausschreibung.

Der Gegenstand der Ausschreibung ist in allen wesentlichen Beziehungen bestimmt zu bezeichnen. Ueber alle für die Preisberechnung erheblichen Nebenumstände sind vollständige, eine zutreffende Beurtheilung der Bedeutung derselben ermöglichende Angaben zu machen. Für Bauarbeiten sind zur Verabfolgung an die Bewerber bestimmte Verdingungsanschläge aufzustellen, in welchen sämmtliche Hauptleistungen,

sowie die erheblicheren Nebenleistungen in besonderen Positionen aufzuführen sind. Dieselben dürfen von der Behörde ermittelte Preisansätze nicht enthalten. Die Zeitperioden für Lieferungen zur Deckung eines fortlaufenden Bedarfs sind nach den besonderen Verhältnissen des einzelnen Falles zu bemessen. Umfangreichere Ausschreibungen sind derart zu zerlegen, daß auch kleineren Gewerbetreibenden und Handwerkern die Betheiligung an der Bewerbung ermöglicht wird. Bei größeren Hochbauten hat daher die Vergebung nach den einzelnen Titeln des Anschlages — den verschiedenen Gewerbs- und Handwerkszweigen entsprechend — zu erfolgen. Besonders umfangreiche Anschlagstitel sind in mehrere Loose zu theilen. Bezüglich der Beschaffenheit der zu liefernden Waaren und der Abmessung zu liefernder Gegenstände sind ungewöhnliche, im Handel nicht übliche Anforderungen nur insoweit zu stellen, als dies unbedingt nothwendig ist. Ist bei Lieferungen von Fabrikaten der Kenntniß der Bezugsquelle (der Fabrik) eine besondere Bedeutung für die Beurtheilung der Güte beizumessen, so ist von dem Bewerber die Namhaftmachung des Fabrikanten, von welchem die Waaren bezogen werden sollen, zu verlangen. Für die Ausführung der Arbeiten oder Lieferungen sind ausreichend bemessene Fristen zu bewilligen. Muß bei dringendem Bedarf die Frist für eine Lieferung ausnahmsweise kurz gestellt werden, so ist die besondere Beschleunigung nur für die zunächst erforderliche Menge vorzuschreiben.

2. Bekanntmachung der Ausschreibung.

Bei der Bekanntmachung öffentlicher Ausschreibungen durch die Zeitungen sind die bezüglich der Benutzung amtlicher Blätter ergangenen Vorschriften zu beachten. Die Bekanntmachungen müssen in gedrängter Form diejenigen Angaben vollständig enthalten, welche für die Entschließung der Interessenten, ob sie einer Betheiligung an der Bewerbung näher treten wollen, von Wichtigkeit sind. Insbesondere sind darin aufzuführen: Gegenstand und Umfang der Leistung oder Lieferung nach den wesentlichsten Beziehungen, wobei die Theilung des Gegenstandes nach Handwerkszweigen, Loosen 2c. hervorzuheben ist; der Termin zur Eröffnung der Angebote; die für den Zuschlag vorbehaltene Frist; der Preis der Verdingungsanschläge, Zeichnungen, Bedingungen 2c. und die Gelegenheit für die Einsichtnahme und der Bezug derselben. Die Insertionskosten werden von der ausschreibenden Behörde getragen.

3. Bestimmung des Eröffnungstermins.

Um den Bewerbern die nothwendige Zeit zur sachgemäßen Vorbereitung der Angebote zu gewähren, ist — vorbehaltlich einer durch besondere Umstände gebotenen größeren Beschleunigung — der Termin zur Eröffnung bei kleineren Arbeiten und leicht zu beschaffenden Lieferungen unter Bestimmung einer Frist von 14 Tagen, bei größeren Arbeiten mit einer solchen von vier Wochen anzuberaumen.

4. Zuschlagsfrist.

Die Zuschlagsfristen sind in allen Fällen, insbesondere aber bei Lieferungen solcher Materialien, deren Preise häufigen Schwankungen unterliegen, möglichst kurz zu bemessen.

Dieselben dürfen den Zeitraum von 14 Tagen bezw., wenn die Genehmigung höherer Instanzen einzuholen ist, von vier Wochen in der Regel nicht überschreiten.

5. Bedingungen für die Bewerbung um Arbeiten und Lieferungen.

Den öffentlichen Ausschreibungen sind die in der Anlage zusammengestellten, von Zeit zu Zeit öffentlich bekannt zu machenden Bedingungen zu Grunde zu legen. In den Ausschreibungen selbst ist demnächst nur auf diese Bekanntmachungen zu verweisen. Auf das Verfahren bei engeren Ausschreibungen finden diese Bedingungen mit der Maßgabe entsprechende Anwendung, daß für die Verdingungsanschläge, Zeichnungen, Bedingungen 2c. (§ 2), welche den zur Bewerbung aufgeforderten Unternehmern zugestellt werden, eine Erstattung von Kosten nicht beansprucht wird.

6. Termin zur Eröffnung der Angebote.

Der Abschnitt 6 ist folgendermaßen zu fassen: Zu dem Termin zur Eröffnung der Angebote haben nur die Bewerber und deren Bevollmächtigte, nicht aber unbetheiligte Personen Zutritt. Die eingegangenen Angebote werden im Termin eröffnet und mit Ausschluß der darin enthaltenen Angaben über Bezugsquellen — verlesen. Ueber den Gang der Verhandlungen wird ein Protokoll aufgenommen, in welchem die Angebote nach dem Namen der Bewerber und dem Datum anzuführen sind. Die Angebotschreiben selbst werden dem Protokolle beigefügt und von dem den Termin leitenden Beamten mit einem entsprechenden Vermerke versehen. Das Protokoll wird verlesen, und von den erschienenen Bewerbern und Bevollmächtigten mit vollzogen. Eine Veröffentlichung der Angebote sowie des Terminsprotokolls ist nicht statthaft. Sofern die Feststellung des annehmbarsten Gebots (vergl. unter 7) besondere Ermittelungen nicht erfordert und der den Termin abhaltende Beamte zur selbstständigen Entscheidung über den Zuschlag zuständig ist, kann die Ertheilung des Zuschlages im Termin zu dem von dem gewählten Unternehmer mit zu vollziehenden Protokoll erfolgen.

7. Zuschlagsertheilung.

Die niedrigste Geldforderung als solche ist bei der Zuschlagsertheilung keineswegs vorzugsweise zu berücksichtigen. Der Zuschlag darf nur auf ein in jeder Beziehung annehmbares, die tüchtige rechtzeitige Ausführung der betreffenden Arbeit oder Lieferung gewährleistendes Gebot ertheilt werden. Ausgeschlossen von der Berücksichtigung sind solche Angebote: a, welche den der Ausschreibung zu Grunde gelegten Bedingungen oder Proben nicht entsprechen; b. welche nach den von den Bewerbern eingereichten Proben für den vorliegenden Zweck nicht geeignet sind; c. welche ein in offenbarem Mißverhältniß zu der betreffenden Leistung oder Lieferung stehende Preisforderung enthalten, so daß nach dem geforderten Preise an und für sich eine tüchtige Ausführung nicht erwartet werden kann. Nur ausnahmweise darf in dem letzteren Falle (zu c) der Zuschlag ertheilt werden, sofern der Bewerber als zuverlässig und leistungsfähig bekannt ist, und ausreichende Gründe für die Abgabe des ausnahmsweise niedrigen Gebots beigebracht sind oder auf Befragen beigebracht werden. Im Uebrigen ist bei öffentlichen Ausschreibungen der Zuschlag demjenigen der drei Mindestfordernden zu ertheilen, dessen Angebot unter Berücksichtigung aller in Betracht kommenden Umstände als das annehmbarste zu erachten ist. Bei engeren Ausschreibungen hat unter sonst gleichwerthigen Angeboten die Vergebung an den Mindestfordernden zu erfolgen. Sind ausnahmsweise den Bewerbern die näheren Vorschläge in Betreff der im Einzelnen zu wählenden Konstruction und Einrichtungen überlassen worden, so ist der Zuschlag auf dasjenige Angebot zu ertheilen, welches für den gegebenen Fall als das geeignetste und zugleich in Abwägung aller in Betracht kommenden Umstände als das preiswürdigste erscheint. Ist keines der hiernach in Betracht kommenden Mindestgebote für annehmbar zu erachten, so sind sämmtliche Gebote abzulehnen. Bei der Vergebung der Bauarbeiten sind im Falle gleicher Preisstellung die am Orte der Ausführung oder in der Nähe desselben wohnenden Gewerbetreibenden vorzugsweise zu berücksichtigen.

III. Form und Fassung der Verträge.

1. Form der Verträge.

Ueber den durch die Ertheilung des Zuschlages zu Stande gekommenen Vertrag ist der Regel nach eine schriftliche Urkunde zu errichten. Hiervon kann, unter der Voraussetzung, daß die Rechtsgiltigkeit des Uebereinkommens dadurch nicht in Frage gestellt wird, abgesehen werden: a. bei Gegenständen bis zum Werth von 1000 Mk. einschließlich; b. bei Tag um Tag bewirkten Leistungen und Lieferungen; c. bei einfachen Vertragsverhältnissen, über welche eine alle wesentliche Bedingungen vereinbarende Korrespondenz vorliegt. Wird in solchen Fällen von der Aufstellung eines schriftlichen Vertrages Abstand genommen, so ist in anderer geeigneter Weise — z. B. durch Bestellzettel, schriftliche gegenseitig anerkannte Notizen 2c. — für die Sicherheit der Beweisführung über den wesentlichen Inhalt des Uebereinkommens Vorsorge zu treffen.

2. Fassung der Verträge.

Die Fassung der Vertragsbedingungen muß knapp, aber bestimmt und deutlich sein. Für die einzelnen Gruppen von häufiger vorkommenden Arbeiten oder Lieferungen sind allgemeine Vertragsbedingungen ein für allemal festzustellen

und in geeigneter Weise bekannt zu machen. Bei der Anwendung solcher Vertragsbedingungen auf Vertragsgegenstände anderer Art sind die durch die Verschiedenheit des Gegenstandes bedingten Aenderungen vorzunehmen. In der Vertragsurkunde müssen außer der Bezeichnung der vertragsschließenden Parteien und der Angabe, ob dem Vertragsabschlusse ein öffentliches oder ein engeres Ausschreibungsverfahren vorangegangen ist oder nicht, — zutreffendenfalls auch, ob der gewählte Unternehmer in einem solchen Verfahren Mindestfordernder geblieben, die besonderen, der Verdingung zu Grunde gelegten Bedingungen enthalten sein. Hierbei kommen namentlich in Betracht: a. der Gegenstand der Verdingung mit der Bezeichnung der Bezugsquelle, falls eine derartige Angabe verlangt ist: b. die Vollendungsfrist und die etwaigen Theilfristen; c. die Höhe der Vergütung und die Kasse, durch welche die Zahlungen zu erfolgen haben; d. die Höhe einer etwaigen Konventionalstrafe, sowie die Voraussetzungen, unter welchen dieselbe fällig wird; e. die Höhe einer etwa zu bestellenden Kaution unter genauer Bezeichnung derjenigen Verbindlichkeiten, für deren Erfüllung dieselbe haften soll, sowie derjenigen Voraussetzungen, unter welchen die Rückgabe zu erfolgen hat; f. das Nähere in Betreff der Abnahme der Arbeiten oder Lieferungen sowie der Dauer und des Umfanges der von dem Unternehmer zu leistenden Garantie; g. das zur Ergänzung der allgemeinen Vertragsbedingungen Erforderliche in Betreff der Ernennung der Schiedsrichter und der Wahl eines Obmannes. Die auf den Gegenstand der Verdingung bezüglichen Verdingungs-Anschläge und Zeichnungen, sowie umfangreichere technische Vorschriften sind dem Vertrage als Anlagen beizufügen und als solche beiderseits anzuerkennen. Die allgemeinen Vertragsbedingungen sind, insofern nicht bei einfachen Vertragsverhältnissen zweckmäßiger die Aufnahme der wesentlichen Bestimmungen derselben in den Vertrag selbst erfolgt, der Vertragsurkunde beizufügen und im Vertrage selbst unter Hervorhebung derjenigen Aenderungen und Streichungen, welche in den zur Verwendung gelangenden Druck- oder Umdruckformularen vorgenommen sind, in Bezug zu nehmen.

18. Inhalt und Ausführung der Verträge.

Die Verbindlichkeiten, welche den Unternehmern auferlegt werden, dürfen dasjenige Maß nicht übersteigen, welches Privatpersonen sich in ähnlichen Fällen auszubedingen pflegen. In den Verträgen sind nicht nur die Pflichten, sondern auch die denselben entsprechenden Rechte des Unternehmers zu verzeichnen.

Im Einzelnen.

1. Zahlung.

Die Zahlungen sind auf's Aeußerste zu beschleunigen. Die Abnahme hat alsbald nach Fertigstellung oder Ablieferung der Arbeit oder Lieferung zu erfolgen. Verzögert sich die Zahlung in Folge der nothwendigen genauen Feststellung des Geleisteten oder Gelieferten, oder erstreckt sich die Ausführung über einen längeren Zeitraum, so sind angemessene Abschlagszahlungen zu bewilligen. Abschlagszahlungen haben sich auf die ganze Höhe des jeweilig verdienten Guthabens zu erstrecken. Ist die genaue Festsetzung des Umfanges und der Güte des Geleisteten ohne weitläufige Ermittelungen nicht angängig, so sind Abschlagszahlungen bis zu demjenigen Betrage zu leisten, welchen der abnehmende Beamte nach pflichtmäßigem Ermessen zu vertreten vermag. Zur Verstärkung der Kaution dürfen Abschlagszahlungen nur insoweit beibehalten werden, als bereits Ansprüche gegen den Unternehmer entstanden sind, für welche die in der Kaution gebotene Deckung nicht ausreicht. Auf Antrag der Unternehmer sind Zahlungen an dieselben durch Vermittelung der Reichsbank zu leisten.

2. Sicherheitsstellung.

Die Zulassung zu dem Ausschreibungs-Verfahren ist von einer vorgängigen Sicherheitsstellung nicht abhängig zu machen; dagegen kann in den hierzu geeigneten Fällen vor der Ertheilung des Zuschlages die ungesäumte Sicherstellung verlangt werden. Die Sicherheit kann durch Bürgen oder durch Kautionen gestellt werden. Bei Bemessung der Höhe der Kaution und der Bestimmung darüber, ob dieselbe auch während der Garantiezeit ganz oder theilweise eingehalten wird, ist über dasjenige Maß nicht hinauszugehen, welches geboten ist, um die Verwaltung vor Schaden zu bewahren. Der Regel nach ist die Kaution nicht höher als 5 Proc. der Vertragssumme zu bemessen. Wenn die Vertragssumme 1000 Mk. nicht erreicht, oder die zu hinterlegende Kaution den Betrag von 60 Mk. nicht erreichen würde, so kann auf Sicherheitsstellung überhaupt verzichtet werden. Kautionen bis zu 300 Mk. können durch Einbehaltung von den Abschlagszahlungen eingezogen werden. Die Kautionsbestellung kann nach Wahl des Unternehmers in baarem Gelde oder in guten Werthpapieren oder in sicheren (gezogenen) Wechseln oder Sparkassenbüchern erfolgen. Die vom deutschen Reiche oder von einem deutschen Bundesstaate ausgestellten oder garantirten Schuldverschreibungen, sowie die Stamm- und Stamm-Prioritäts-Aktien und die Prioritäts-Obligationen derjenigen Eisenbahnen, deren Erwerb durch den preußischen Staat gesetzlich genehmigt ist, sind zum vollen Courswerthe als Kaution anzunehmen. Auch die übrigen, bei der Deutschen Reichsbank beleihbaren Effekten sind zu dem daselbst beleihbaren Bruchtheile des Courswerthes als Kaution zuzulassen. Eine Ergänzung der Kaution ist für den Fall vorbehalten, daß demnächst in Folge Sinkens des Courses der Courswerth bezw. der entsprechende Bruchtheil desselben für den Betrag der Kaution nicht mehr Deckung bieten sollte. Die Zinsscheine der Werthpapiere für denjenigen Zeitraum, während dessen voraussichtlich die Leistung oder Lieferung noch in der Ausführung begriffen sein wird, können in den geeigneten Fällen den Unternehmern belassen werden; die Talons zu den Kautionseffekten sind regelmäßig mit einzufordern. Baar gestellte Kautionen werden nicht verzinst. Die Rückgabe der Kaution hat, nachdem die Verpflichtungen, zu deren Sicherung dieselbe gedient hat, sämmtlich erfüllt sind, ohne Verzug zu erfolgen.

3. Mehr- und Minderaufträge.

Von dem Vorbehalt einer einseitigen Vermehrung oder Verminderung der verdungenen Lieferungen und Leistungen unter Beibehaltung der verdungenen Preis-Einheitssätze ist Abstand zu nehmen.

4. Konventionalstrafen.

Konventionalstrafen sind nur auszubedingen, wenn ein erhebliches Interesse an der rechtzeitigen Vertragserfüllung besteht.

Die Höhe der Konventionalstrafsätze ist in angemessenen Grenzen zu halten. Von der Vereinbarung derselben ist ganz abzusehen, wenn der Verdingungsgegenstand vorkommenden Falls ohne Weiteres in der bedungenen Menge und Güte anderweit zu beschaffen ist.

5. Kontrolle der Ausführung.

Der Verwaltung ist das Recht vorzubehalten, in geeigneter Weise die Ausführung verdungener Arbeiten auf den Werken, in den Werkstätten, auf den Arbeitsplätzen ꝛc. zu überwachen. Die Kontrolle bei Bauarbeiten hat sich auch darauf zu erstrecken, daß der Unternehmer seine Verbindlichkeiten aus dem Arbeitsvertrage gegenüber den von ihm beschäftigten Handwerkern und Arbeitern pünktlich erfüllt. Für den Fall, daß der Unternehmer diesen Verbindlichkeiten nicht nachkommen, und hierdurch das angemessene Fortschreiten der Arbeiten in Frage gestellt werden sollte, ist das Recht vorzubehalten, Zahlungen für Rechnungen des Unternehmers unmittelbar an die Betheiligten zu leisten. Die Kosten der Kontrolle und Abnahme der Arbeiten trägt die Verwaltung. Den von dem Lieferanten als Bezugsquelle bezeichneten Fabrikanten ist Mittheilung zu machen, wenn sich Ausstände bezüglich der Ausführung der betreffenden Lieferungen ergeben.

6. Meinungsverschiedenheiten.

Für die Entscheidung über etwaige den Inhalt oder die Ausführung des Vertrages betreffende Meinungsverschiedenheiten ist die Bildung eines Schiedsgerichtes zu vereinbaren. Ueber eine Ergänzung des Schiedsgerichts für den Fall, daß außer den erwähnten Schiedsrichtern Stimmengleichheit sich ergeben sollte, ist ausdrücklich Bestimmung zu treffen. Gegen Anordnungen, welche die Art der Ausführung eines Baues betreffen, ist die Anrufung eines Schiedsgerichts nur wegen der dadurch etwa begründeten Entschädigungs-Ansprüche zuzulassen.

7. Kosten und Stempel der Verträge.

Die Kosten des Vertragsabschlusses sind von jedem Theile zur Hälfte zu tragen.

Bezüglich der Uebernahme der Stempelkosten auf die Verwaltung sind die gesetzlichen Vorschriften maßgebend.

Briefe, Depeschen und andere Mittheilungen im Interesse des Abschlusses und der Ausführung der Verträge sind beiderseits zu frankiren.

Anlage.

Bedingungen

für die Bewerbung um Arbeiten und Lieferungen.

§ 1. Persönliche Tüchtigkeit und Leistungsfähigkeit der Bewerber. Bei der Vergebung von Arbeiten oder Lieferungen hat niemand Aussicht als Unternehmer angenommen zu werden, der nicht für tüchtige, pünktliche und vollständige Ausführung derselben — auch in technischer Hinsicht — die erforderliche Sicherheit bietet.

§ 2. Einsicht und Bezug der Verdingungsanschläge u. s. w. Verdingungsanschläge, Zeichnungen, Bedingungen 2c. sind an den in der Ausschreibung bezeichneten Stellen einzusehen und werden auf Ersuchen gegen Erstattung der Selbstkosten verabfolgt.

§ 3. Form und Inhalt der Angebote. Die Angebote sind unter Benutzung der etwa vorgeschriebenen Formulare, von den Bewerbern unterschrieben, mit der in der Ausschreibung geforderten Ueberschrift versehen, versiegelt und frankirt bis zu dem angegebenen Termine einzureichen. Die Angebote müssen enthalten: a) die ausdrückliche Erklärung, daß der Bewerber sich den Bedingungen, welche der Ausschreibung zu Grunde gelegt sind, unterwirft; b) die Angabe der geforderten Preise nach Reichswährung, und zwar sowohl die Angabe der Preise für die Einheiten, als auch der Gesammtforderung; stimmt die Gesammtforderung mit den Einheitspreisen nicht überein, so sollen die letzteren maßgebend sein; c) die genaue Bezeichnung und Adresse des Bewerbers; d) Seitens gemeinschaftlich bietender Personen die Erklärung, daß sie sich für das Angebot solidarisch verbindlich machen, und die Bezeichnung eines für Geschäftsführung und zur Empfangnahme der Zahlungen Bevollmächtigten; letzteres Erforderniß gilt auch für die Gebote von Gesellschaften; e) nähere Angaben über die Bezeichnung der etwa mit eingereichten Proben. Die Proben selbst müssen ebenfalls vor dem Bietungstermine mit eingesandt und derartig bezeichnet sein, daß sich ohne Weiteres erkennen läßt, zu welchem Angebot sie gehören: f) die etwa vorgeschriebenen Angaben über die Bezugsquellen von Fabrikaten. Angebote, welche diesen Vorschriften nicht entsprechen, insbesondere solche, welche bis zur festgesetzten Terminstunde bei der Behörde nicht eingegangen sind, welche bezüglich des Gegenstandes von der Ausschreibung selbst abweichen oder das Gebot an Sonderbedingungen knüpfen, haben keine Aussicht auf Berücksichtigung. Es sollen indessen solche Angebote nicht ausgeschlossen sein, in welchen der Bewerber erklärt, sich nur während einer kürzeren als der in der Ausschreibung angegebenen Zuschlagfrist an sein Gebot gebunden halten zu wollen.

§ 4. Wirkung des Angebots. Die Bewerber bleiben von dem Eintreffen des Angebots bei der ausschreibenden Behörde bis zum Ablauf der festgesetzten Zuschlagfrist bezw. der von ihnen bezeichneten kürzeren Frist (§ 3 letzter Absatz) an ihre Angebote gebunden. Die Bewerber unterwerfen sich mit Angabe des Angebots in Bezug auf alle für die daraus entstehenden Verbindlichkeiten der Gerichtsbarkeit des Ortes, an welchem die ausschreibende Behörde ihren Sitz hat, und woselbst auch sie auf Erfordern Domizil nehmen müssen.

§ 5. Zulassung zum Eröffnungstermin. Den Bewerbern und deren Bevollmächtigten steht der Zutritt zu dem Eröffnungstermine frei. Eine Veröffentlichung der abgegebenen Gebote ist nicht gestattet.

§ 6. Ertheilung des Zuschlags. Der Zuschlag wird von dem ausschreibenden Beamten oder von der ausschreibenden Behörde oder von einer dieser übergeordneten Behörde entweder im Eröffnungstermin zu dem von dem gewählten Unternehmer mit zu vollziehenden Protokoll oder durch besondere schriftliche Mittheilung ertheilt. Letzterenfalls ist derselbe mit bindender Kraft erfolgt, wenn die Benachrichtigung hiervon innerhalb der Zuschlagsfrist als Depesche oder Brief dem Telegraphen- oder Postamt zur Beförderung an die in dem Angebot bezeichnete Adresse übergeben worden ist. Trifft die Benachrichtigung trotz rechtzeitiger Absendung erst nach demjenigen Zeitpunkt bei dem Empfänger ein, für welchen dieser bei ordnungsmäßiger Beförderung den Eingang eines rechtzeitig abgesendeten Briefes erwarten darf, so ist der Empfänger an sein Angebot nicht mehr gebunden, falls er ohne Verzug nach dem verspäteten Eintreffen der Zuschlagserklärung von seinem Rücktritt Nachricht gegeben hat. Nachricht an diejenigen Bewerber, welche den Zuschlag nicht erhalten, wird nur dann ertheilt, wenn dieselben bei Einreichung des Angebots unter Beifügung des erforderlichen Frankaturbetrags einen desfallsigen Wunsch zu erkennen gegeben haben. Proben werden nur dann zurückgegeben, wenn dies in dem Anschreiben ausdrücklich verlangt wird, und erfolgt alsdann die Rücksendung auf Kosten des betreffenden Bewerbers. Eine Rückgabe findet im Falle der Annahme des Angebots nicht statt; ebenso kann im Falle der Ablehnung desselben die Rückgabe insoweit nicht verlangt werden, als die Proben bei den Prüfungen verbraucht sind. Eingereichte Entwürfe werden auf Verlangen zurückgegeben. Den Empfang des Zuschlagsschreibens hat der Unternehmer umgehend schriftlich zu bestätigen.

§ 7. Vertrags-Abschluß. Der Bewerber, welcher den Zuschlag erhält, ist verpflichtet, auf Erfordern über den durch die Ertheilung des Zuschlags zu Stande gekommenen Vertrag eine schriftliche Urkunde zu vollziehen. Sofern die Unterschrift des Bewerbers der Behörde nicht bekannt ist, bleibt vorbehalten, eine Beglaubigung derselben zu verlangen. Die der Ausschreibung zu Grunde liegenden Verdingungsanschläge, Zeichnungen 2c., welche bereits durch das Angebot anerkannt sind, hat der Bewerber bei Abschluß des Vertrages mit zu unterzeichnen.

§ 8. Kautionsstellung. Innerhalb 14 Tage nach der Ertheilung des Zuschlags hat der Unternehmer die vorgeschriebene Kaution zu bestellen, widrigenfalls die Behörde befugt ist, von dem Vertrage zurückzutreten und Schadenersatz zu beanspruchen.

§ 9. Kosten der Ausschreibung. Zu den durch die Ausschreibung selbst entstehenden Kosten hat der Unternehmer nicht beizutragen. Dazu bemerkt der Erlaß „im Uebrigen“ noch Folgendes: „Bei Lieferungen darf ein bestimmter Produktionsort nicht vorgeschrieben, insbesondere nicht der ausländische Ursprung der Waare zur Bedingung gemacht werden. Der Aufnahme einer Bemerkung über den Vorbehalt der Auswahl unter mehreren Mindestfordernden oder unter sämmtlichen Bewerbern in die Bekanntmachungen, welche bezüglich öffentlicher Ausschreibung erlassen werden, bedarf es nicht. Diejenigen Fälle, in welchen bei einem öffentlichen oder engeren Ausschreibungsverfahren die gewählten Unternehmer nicht die Mindestfordernden waren, sind in einer besonderen Anlage zu der Abnahmeverhandlung über die betreffende Rechnung zusammenzustellen, wobei die Stellung der Forderungen dieser Unternehmer zu den abgegebenen Mindestforderungen zu bezeichnen ist und kurz die Gründe anzugeben sind, welche für die Wahl der betreffenden Unternehmer unter Ausschluß der Mindestfordernden ausschlaggebend waren.“

(Fortsetzung folgt in der Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

688. Woher bezieht man gute Staubcollectoren?

S. A. M. in S. Wenden Sie sich an die Firma Eugen Kreiß in Hamburg, deren Inserat Sie übrigens in unserer Zeitung finden.

689. Wer lieferte eine leichtflüssige braun oder schwarz sich brennende Glasur für Falzziegel, die im Ringofen bei Braunkohlen- oder Steinkohlenfeuerung gebrannt werden soll?

Herrn v. R. in C. In Ihrer Gegend ist uns keine Bezugsquelle für leichtflüssigen stark eisenhaltigen Thon, der als Glasur zu verwenden wäre, bekannt. Sonst aber können Sie derartigen Thon beispielsweise von Hersel in Ullersdorf, Weichelt in Camenz i. S. 2c. beziehen. In Ihrer Gegend dürften Sie auch unschwer Raseneisenerz sich verschaffen können, daß Sie dabei benutzen können.

Hierzu zwei Beilagen.

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 31. Berlin, den 1. August 1885. Jahrg. 9.

Hieran schließen sich die „Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Hochbauten", unter denen besonders die des § 7 hervorzuheben sind, in welchen u. A. gefordert wird, daß nur tüchtige und geübte Arbeiter bei den Arbeiten beschäftigt werden dürfen und „untüchtige" Arbeiter auf Verlangen entlassen werden müssen.

Allerlei.

Der Verein deutscher Ingenieure, mit seinen fast 5400 Mitgliedern und 29 Bezirksvereinen eine der bedeutendsten Vereinigungen auf technischem Gebiete, hält seine XXVI. Hauptversammlung in diesem Jahr in Stettin in den Tagen vom 17. bis 19. August ab. Dank dem Entgegenkommen der dortigen Behörden und großen industriellen Werke wird den Theilnehmern Gelegenheit geboten werden, die bedeutenden öffentlichen Anlagen und die mächtig emporblühende Industrie von Stettin und seiner Umgebung aus eigener Anschauung kennen zu lernen.

Von den in den Sitzungen zu verhandelnden Gegenständen sind als allgemein interessant die Berichte der vom Vereine eingesetzten Commissionen zu erwähnen, welchen folgende Aufgaben gegeben waren:

1. Prüfung der Industrieschutz-Gesetze (Patent-, Muster- und Markenschutz-Gesetze).
2. Berechtigung der Realgymnasien.
3. Die Einführung eines metrischen Schraubengewindesystemes.
4. Die praktische Ausbildung der Maschinentechniker.

Von den Anträgen der Bezirksvereine, soweit sie nicht innere Vereinsangelegenheiten betreffen, sind diejenigen des Frankfurter Bezirksvereines zu erwähnen, welche geeignete Schritte zur Förderung des technischen Standes vorschlagen, ferner des Hamburger Bezirksvereines, um Versuche über die Widerstandsfähigkeit von Dampfkessel-Flammrohren anzubahnen, des Magdeburger und Hamburger Bezirksvereines, welche sich auf die Wirksamkeit der technischen Sachverständigen und Schiedsgerichte beziehen.

An Vorträgen sind bis jetzt die folgenden zugesagt:

1. Dr. Delbrück: Ueber die Entwicklung der deutschen Cementindustrie und über die Methoden der Untersuchung des Cements unter Vorführung der dazu erforderlichen Apparate:
2. Director Haack: Ueber die Entwicklung des Eisen- und Stahl-Schiffbaues in Deutschland im allgemeinen, sowie über den Schiffbau Stettin's im besonderen.
3. A. Martens: Ueber neuere Festigkeitsprüfungsmaschinen.
4. Dr. F. Fischer: Ueber Ausnutzung der Wärme im Dampfkesselbetriebe.

(Ueber einen fünften angemeldeten Vortrag schweben Verhandlungen)

Submissionen.

6. August, Vormittags 10 Uhr. 963 qm **Thonplattenbeläge** für Flure und Hallen im Postgebäude zu **Königsberg i. Pr.** Bedingungen daselbst im Bureau des Bauleiters Hr. Baumeister Bettcher, Junkerstr. 19 II. Offerten ebenfalls an denselben.

8. August, Vormittags 10 Uhr. 678 000 Stück **Ziegelsteine** (Ofenbrand) zur Herstellung von Hochbauten auf Bahnhof Betzdorf. Offerten nur mit Probesteinen an die Königliche Eisenbahn-Bau-Inspection II zu **Wetzlar.** Bedingungen ebendaselbst.

10. August, Vormittags 10 Uhr. 750 cbm gelöschter **Kalk,** 200 000 kg **Cement,** 2500 cbm Mauersand zum Neubau der großen Kaserne in **Wilhelmshaven.** Offerten daselbst an die Kaiserl. Marine-Garnison-Verwaltung. Beding. ebenfalls dort.

14. August, Vormittags 11 Uhr. 200 t **Portland-Cement** von 180 kg Gewicht Brutto nach der Schiffsschleuse zu **Osterode,** Ostpreußen, des Drewenz-Schilling-See-Canals. Offerten an den Wasserbau-Inspector Leiter zu Zölp p. Maldeuten, Ostpreußen. Bedingungen ebendaselbst.

Wegen Aufgabe: Vollständige Einrichtung für Muffenröhren-Fabrikation, Pressen, Mundstücke, Gypsformen 2c. Desintegrator 2c. einzeln oder zusammen zu verkaufen. Alles gut u. billig. Anfragen an **Haasenstein & Vogler, Basel, sub H. 2850 Q.** (475)

Meine in Heegermühle (am Finowkanal unweit Eberswalde) belegene Dampfziegelei ist zu verpachten, oder auch zu verkaufen. (496)
Michaëlis.

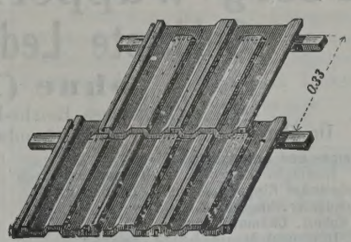
Eine im flotten Betriebe befindliche und nachweislich sehr rentable **Fabrik der Thonwaarenbranche** in der Lausitz, welche allgemein und vielgebrauchte Wirthschafts-Artikel fabricirt, soll Erbtheilungshalber mit allem lebenden und todten Inventar verkauft werden.

Die Fabrik selbst befindet sich im besten Zustande, hat gute Maschinen, beschäftigt ca. 120 Arbeiter, verarbeitet ein vorzügliches Material und hat in Folge des stets gesuchten, schönen Fabrikates immer vollauf zu thun. (490)

Wohnung, Garten 2c. bieten jede Annehmlichkeit und sind herrschaftlich ausgestattet.

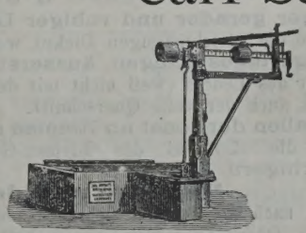
Darauf Reflectirende belieben ihre Adresse **sub V. P. 892** an **Haasenstein & Vogler. Berlin SW.,** einzureichen und erhalten dann nähere Auskunft.

Sandstrahlgebläse
zum Mattiren von Zeichnungen auf Kacheln, Medaillons 2c. baut und empfiehlt als Specialität
Alfred Gutmann,
Maschinenfabrik (497)
Ottensen b. Hamburg.



Otto Bock
Ziegelei-Ingenieur
Cassel.
Neuer illustrirter Prospect soeben erschienen.
Alleiniger Vertreter für Deutsche Falzziegel D. R. P No. 24564 (Stadler & Schmid). Anlage von Blaudämpfungsöfen, Kalk- und Ziegelöfen. Prospecte und nähere Auskunft gratis. (417)

Eisengiesserei und Waagenfabrik von Carl Schenck, Darmstadt.



Für Betriebe, bei welchen grössere Massen auf Hilfsgeleisen regelmässig transportirt werden, empfehle ich zur Ermittelung der Zahl der Rollwagen meinen
Controllzählapparat.
Dieser ist im Geleise eingebaut, vollkommen unzugänglich und giebt die Zahl erst von einem bestimmten, beliebigen Gewichte an; erspart also einen Aufseher.

In vielen Fällen wird der Apparat mit einer Waage combinirt, wie die Zeichnung zeigt.

Besonders zu empfehlen für Bauunternehmer, Bergwerke Cementfabriken, Thonwaarenfabriken u. s. w. (426)
Prospecte gratis und franco.
Vertreter für Provinz **Brandenburg: Oscar Kemnitz, Berlin NW.,** Scharnhorst-Strasse 33.

Eine alte, gut betriebsfähige, stehende Dampfmaschine von 12 Pferdestärken ist wegen Beschaffung einer stärkeren Maschine für 1000 Mark verkäuflich. Dieselbe ist täglich im Betriebe zu sehen. Auch 40 Mille Backsteinbretter sind abzugeben. Zu erfragen unter **S. 495** in d. Exped. d. Z. (495)

Theilhaber (492)
zum bessern Betrieb einer Verblendstein- und Falzziegelfabrik mit Kapital gesucht. Gefl. Offerten unter **R. 492** an die Expedition d. Bl. erbeten.

Zu verkaufen.
1 Locomobile ca. 15 Pferdekraft,
1 Ziegelpresse Syst. Groke mit Elevator und Vorwalzwerk und Vormischer,
1 Kollergang mit Siebboden und Elevator.
1 Trockenpresse für sog. Mettlacher Platten nebst Formen 2c.
1 achtkammerige Filterpresse (Dehne-Halle) nebst Membranpumpe. (446)
Alles betriebsfähig resp. im Betriebe zu sehen.
Helmstedt. Helmstedter Thonwerke.

A. Heber vormals Ch. Kind, Maschinenfabrik u. Metallgiesserei, Halle a. S.

fertigt seit langen Jahren: **sämmtliche Maschinen und Apparate für die Ziegelfabrikation** als:

Liegende Ziegelpressen neuester Construction, (von 8 — 40 Mille Steine pro Tag.) **Walzwerke** mit conischen Hartgusswalzen und auswechselbaren Mänteln. **Thonschneider,** liegend oder stehend für Dampf- und Pferdebetrieb.

Neueste Falzziegelpressen. Nachpressen für Chamotte-, Verblend-, Trottoir- und Dachsteine etc. **Handziegelpressen** für Lochsteine, Dachziegel, Drainröhren etc. **Universal-Abschneide-Apparate.**

Abschneideapparate für Biberschwänze und Strang-Falzziegel. **Combinirte Falzziegel u. Ziegelnachpressen, Ziegelpressen für Pferdebetrieb,** ca. 5000 Vollsteine u. Dachziegel pr. Tag liefernd. **Mundstücke** aller Art.

Transportwagen für Thon und Steine. **Thon- und Stein-Elevatoren, Kettenförderungen, Thonaufzüge** mit selbstthätiger Ein- und Ausrückung. **Dampfmaschinen** und **Pumpen.**

Die Fabrik übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse, inclusive Dampfmaschinen, Dampfkesseln und Transmissionen und liefert Zeichnungen und Kostenanschläge gratis. (425)

Brennmeister,

durchaus erfahren im Gas-Ringofen-Betrieb für große Verblendstein-Ziegelei bei Berlin per sofort oder später bei **hohem Gehalt** und dauernder Stellung gesucht. Meldungen mit Zeugnißabschriften **sub L. 479** in der Exped. d. Ztg. (479)

Eine Fabrik feuerfester Producte am Rhein sucht einen in dieser Industrie, sowie im Maschinenfach gründlich bewanderten Techniker für baldigen Eintritt. Offerten unter **M. 480** an die Exped. dieser Zeitung. (491)

A. Augustin in Lauban

Architekt und Special-Techniker

für Thonwaarenfabrikation,

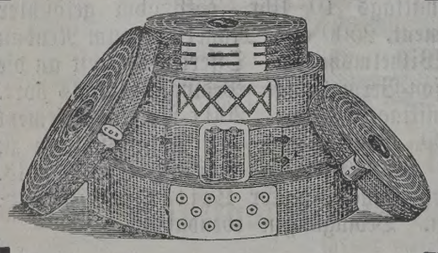
liefert **Bau- und Einrichtungs-Entwürfe** aller Art, leitet deren Ausführung und ertheilt Anweisung zur Herstellung von Verblendsteinen, Terracotten, Chamotten, Röhren, Glasuren, auch Majolika für Architekturzwecke in reicher Farbenskala. (473)

Ausser **Ringöfen, Gaskammeröfen** u. A. empfehle zum Brennen feiner Verblendsteine meine Brennöfen, in denen die Waare ohne Berührung mit der Flamme gebrannt wird, und zwar:

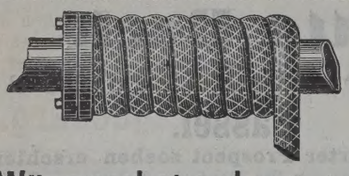
1. **periodisch brennende Muffelöfen, Deutsches Reichspatent 27586**
2. **kontinuirlich brennende Gas- Muffelöfen,** sogenannte **Gas-Mäanderöfen. D. R. P. No. 31924.**

Für feuchten dämpfigen Betrieb.

Baumwollen-Treibriemen



50 pCt. billiger als Lederriemen, liefern als offene, grade und gekreuzte Riemen für trockenen und **feuchten Betrieb,** sowie im **Freien unübertroffen** unter Garantie.



Wärmeschutzschnur aus Kieselguhr,

als Schutz gegen **Wärmeausstrahlung** bei **Dampfleitungen** und **Einfrieren bei kalten Leitungen.** (438)

In zwei Stärken, 15 mm u. 25 mmm stark.

Grosser Nutzeffect. Preis pro 100 Mtr. 13 Mk.

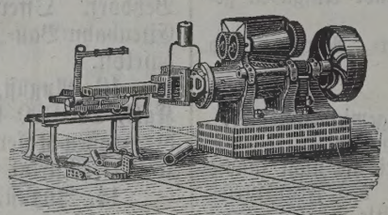
Billigste und beste Umhüllung für Dampfanlagen.

Als **vorzüglichstes Dichtungs-Material** empfehlen unsere Fabrikate von **Asbest-Tuch kautschuckirt,** dieselben wiederstehen **höchstem Dampfdrucke,** sowie gegen **Condensationswasser unzerstörbar,** daher billigste Dichtung; dieselbe wird geliefert in Form von **Platten, Band** und **Schnur** □ und ○ sowie in jeder Façon und Stärke. **Stopfbüchsen-Packungen** in **Baumwolle, Hanf, Asbest** mit Talcum, Talg etc. zu billigsten Preisen bei Entnahme grösserer Quanten. Proben und Preiscourante auf Verlangen gratis!

Otto Köhsel & Sohn,

Filiale **Berlin NO.,**
Neue Königstr 25.

Baumwoll-Putztücher! Baumwoll-Treibriemen. Packung. Asbest-Compagnie. Baumwoll-Putzwolle.



Patent-Ziegel-Maschinen

für Dampf-, Pferde- und Handbetrieb zur billigen Herstellung von **Mauer-, Façon-, Hohl-Ziegeln, feuerfesten Steinen, Drain- Trottoir- u. Flur-Platten, Dachziegeln, franz. Falzziegeln, Kalk-** und **Cementsteinen, Kohlenbriquettes,** fertigt und versendet Prospecte gratis und franco

(428) **Louis Jäger,** Maschinen-Fabrikant in **Ehrenfeld-Cöln.**

Georg Wuppermann, Aachen

Gekittete Ledertreibriemen

ohne (Nath).

(Deutsches Reichs-Patent Nr. 11081.)

Im Betriebe z. B. in nachstehenden Werken:

Königs- und Laurahütte: Basische Ziegelei und sonst vielfach
Dortmunder Ringofen-Ziegelei, Dortmund.
Hochdahler Ringofen-Ziegelei
C. Kulmiz, Chamottefabrik, Ida- und Marienhütte, Saarau.
E. Läeis & Co., Trier,
Société Céramique, Maestricht,
Nieder-Dampfziegelei (Ten Hompel & Block, Wesel.)
Oppelner Portland-Cement-Fabrik (vorm. F. W. Grundmann,)
Thonwerke Mosbach-Biebrich (Friedr. Bettelhäuser.)
Vereln Rhein.-Westf. Pulver-Fabriken angeliefert nach Schladern, Kirchen, Au a. d. Sieg.
Villeroy & Boch, Mosaikfabrik, Mettlach.
H. J. Vygen & Co. Duisburg.

In folge neuester Streckvorkehrungen fällt das Längen beinahe ganz weg.

Für elektrische Beleuchtung vielfach im Betriebe und zwar ganz geschlossen.

Hauptvortheile gegen sonstige Riemen:

Schöner gerader und ruhiger Lauf, frei von jedem Stossen (in Folge der gleichmässigen Dicke), wodurch also die Maschine weniger leidet.

Sehr geringes Längen, äusserst lange Haltbarkeit, da die ganze Kraft des Leders (weil nicht mit der Ahle durchstochen) erhalten bleibt, somit auch der volle Querschnitt. (493)

Wegfallen der sonst an Riemen so häufigen Reparaturen, wodurch sich die Kosten des Riemen-Getriebes nachweislich erheblich verringern.

Doppelte und dreifache Riemen

können **nach langjährigem Gebrauch** umgedreht und dann auf der bisherigen Oberbahn laufen, was mehrfach mit Erfolg geschehen ist.

Grosse Goldene Staats-Medaille 1883.

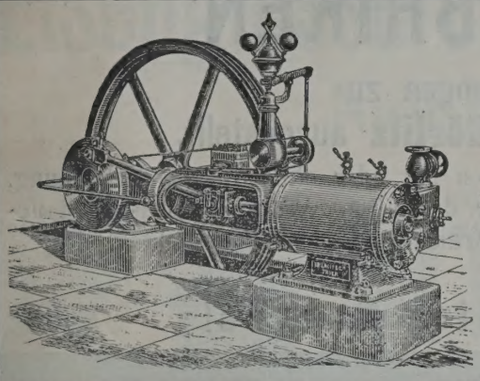
Filler's Windmotore. (431)

Verbessertes System **Halladay** von unerreichter Leistungsfähigkeit und Sturmsicherheit, auf allen 5 Erdtheilen bereits verbreitet; mehrere hundert Stück von 3/4 bis 25 Pferdekraft, bei einer Leistung bis zu 500,000 Liter pro Stunde ausgeführt und in Activität. Selbstthätige, kostenlose Betriebskraft zum Entwässern von Thongruben, Steinbrüchen etc., zur Ent- und Bewässerung, sowie zum Betriebe verschiedener landwirthschaftlicher Maschinen empfiehlt als Specialität, unter Garantie die Maschinenfabrik von

Fried. Filler & Hinsch, Hamburg-Eimsbüttel.

Zweite Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 31. Berlin, den 1. August 1885. Jahrgang 9.

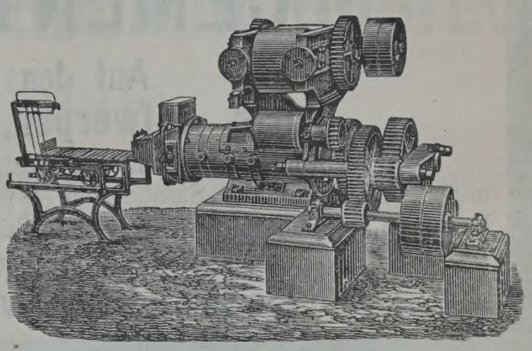


Eduard Laeis & Co.

(424) **in Trier**

Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik empfehlen unter **Garantie** für Leistungsfähigkeit sämmtliche Maschinen für **Dampfziegeleien, Falzziegel-, Trottoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken,** sowie Dampfmaschinen, mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung.

Prospecte gratis u. franco.



Für Ziegeleibesitzer!

Patent. Ringöfen mit allgemein „als best bewährt" anerkanntem Schmauchsystem und direkter oder Gasfeuerung, wie Gaskammeröfen mit aufsteigender oder überschlagender Flamme.

Ich garantire Dach- und Falzziegel, Verblend- und Mauersteine, wie Röhren gleichmässig hart, ohne Schmolz, rissefrei und schmauchrein zu brennen. Honorar nur nach Erfolg zu zahlen. (422)

Ferner liefere alle zum Brennofenbau erforderlichen Chamotte- und Formsteine, wie Dach- und Falzziegel in bester Qualität und billigst aus meiner Fabrik.

A. Dannenberg, Ziegeleitechniker, Görlitz.

Gelb- und Rothbrennende Thone

für Terracotta und Beguß empfehlen aus eignen Gruben, auch in Säcken von 100 kg an. (477)

Mühlberg a. Elbe **Emil Gericke & Co.**

Einen reinen schönen Thon, passend für Töpfereien, Ziegeleien und Eisengießereien, werden 200 Centner = 700 Stücke ab Bahnhof Mittweida in Sachsen mit 47 Mark abgegeben. Aufträge nimmt jederzeit entgegen

Hermann Hunger
Guts- und Thongrubenbesitzer,
(486) **Altmittweida**, Kgr. Sachsen.

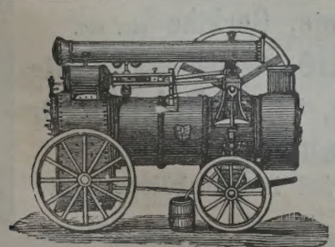
Ringofenuhren

zum Preise von 30 Mark empfiehlt (474)

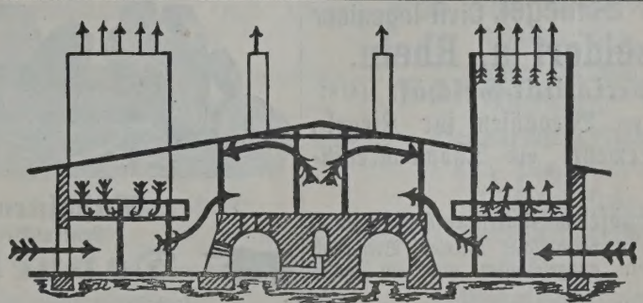
E. Gohlke, Uhrmacher,
Berlin SW., Oranien-Straße 88.

Altdeutsche, ff. weiße haarrißfreie Oefen, Verblendsteinglasuren in allen Farben, Glätte und Schmelzglasuren empfehlen

Schimpke & Grosse, Finkenheerd,
Dampf-Glasur- und Ofenfabrik. (412)



Locomobilen
Centrifugalpumpen
empfehlen
Scheer & Petzold,
Friedrich-Str. 130 **Berlin.**
(449)



Trockeneinrichtungen

für **Ziegeleien, Thonwaaren- u. Cementfabriken** nach

J. H. Cohrs Patent 23975.

Diese Trockeneinrichtungen **bewähren sich vortrefflich** und bieten bedeutende Vortheile, namentlich beanspruchen dieselben nur einen verhältnissmässig kleinen Bauplatz und geringe Baukosten. Die **Leistungsfähigkeit** der **Ziegelfabriken** wird bedeutend vermehrt, der Bruch und die Fabrikationskosten werden vermindert.

Ausserdem empfiehlt Unterzeichneter seine auf Grund langjähriger Erfahrungen vervollkommneten **Maschinen** für **Ziegeleien,** insbesondere **Thonschneider, Ziegelmaschinen, Thonwalzwerke, Schlämmmaschinen, Dach-Falzziegelpressen, Thonaufzüge, Stein-Elevatoren, Thon- und Steinwagen,** ferner **Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen, Wasserpumpen** u. s. w. (406

L. Schmelzer, Civil-Ingenieur **Magdeburg.**

---

(409)

Unterläufige Patent Mineralmühlen,

vorzüglich bewährt bei allen Mahlzwecken und bequem in jeder Etage des Mühlen-Gebäudes anzulegen. (464)

Bezugnehmend auf unser „Normal-Project" in Nr. 18 der Thonindustrie-Zeitung, garantiren wir Lösung der schwierigsten Mahlaufgaben und halten uns bestens empfohlen,

Neustadt-Magdeburg. **A. M. Arndt & Co.**

Bestbekannte bewährteste Prima- Meissner Thone und Kaoline,

von sehr hoher Feuerfestigkeit und Plasticität, (437)

fleckenrein- und reinweissbrennend,

(zur Porcellan-, Steingut-, Majolika-, Ofen-, Chamotte-, u. Glashäfen- [Kapsel-] Fabrikation), analysirt und auf's **Vorzüglichste** begutachtet von **ersten** Fach-Autoritäten, mit **besten** Erfolgen eingeführt in **renommirtesten** Fabriken, offeriren billigst:

Löthain- Meissner Thonwerke

Heinrich Rühle, Cölln (Elbe) b. Meissen (Sachsen.)

Hochwichtige Neuheit
für
CEMENT- etc. FABRIKEN
(429)

Auf den diesjährigen Ausstellungen zu
Paris, Antwerpen, Königsberg und Görlitz ausgestellt.

Zur Ventilation und Entstäubung von Räumen und Maschinen mit oder ohne Wärme-Entziehung, unter Gewinnung des Staubes zur Wieder-Verwerthung, Wegfall der alten Aspirationen und Staubkammern, werden die neuen Patent-Staubcollectoren von **Eugen Kreiss** in **Hamburg** empfohlen.

Die Apparate machen sich in kurzer Zeit bezahlt.

Referenzen von Firmen ersten Ranges!

Theodor Schlegel, Civil-Ingenieur
Düsseldorf a. Rhein.

Specialität-Geschäft (418)
in Anlagen von **Brennöfen für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaarenindustrie.**

Kammerringöfen mit Unterfeuer (Halbgasfeuer) continuirlicher u. periodischer Betrieb, Brennstoff vom Brenngut ausgeschlossen und ein egaler Waarenbrand.

Continuirliche u. periodische Flammöfen jeder Art, direkte und Gasfeuerung.

Trockenanstalten für Winterbetrieb.

Uebernahme und Ausführung ganzer Anlagen. Umbau alter Oefen. Prospecte gratis.

Ofenschieberpapier
offer. in Breiten von 100 cm, 125 cm, 150 cm à Mk. 16
" " " . . . . . 188 " " " 18
pro 50 Kilo ab Berlin. (445)
F. Lüdecke, Berlin, Lindenstr. 43.

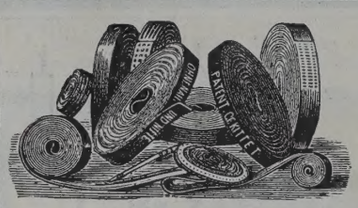
Hermann Lange,

gesetzlich

Dampf-Glasur-Fabrik. Schutz-Marke. Mineral-Mahlwerke.

deponirt
in Cüstrin, kurze Vorstadt,
offerirt
feinste **weiße, halbweiße, hellgraue, blaue, grüne** überhaupt **farbige Schmelzglasuren.**
Besten fein gesiebten, reinen **Glasursand.** Ferner da. **norweg. Feldspath** und **eisenfreien Crystall-** da. **Quarz** in Stücken. Ebenso:
norweg. fein gemahl. Feldspath und **eisenfreien Crystall-Quarz** in schöner, trockener, durchaus reingehaltener Waare, per 50 Kilogramm Reichsm. 6, bei 100 Ctrn. Reichsm. 5,50 incl. Tonnen. Ferner empfehle **gemahl. Feuersteine.** (404)

Ringofen-Schieberpapier,
anerkannt vorzügliches Fabrikat, liefere ich in Rollen ca. 1 Ctr. schwer, 100, 125, 140 und 150 cm hoch zum Preise von Mk. 18,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 1 Rolle, Mk. 17,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 5 Rollen. (478)
Halle a. S. J. Zoebisch.

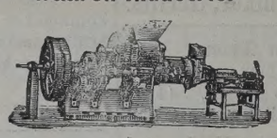


Sorge & Schma, Berlin NO.,
Neue Königstr. 16.
Maschinen-Treibriemen eigener Fabrik
aus bestem **eichenlohgegerbten Kernleder.**
Techn. Gummiwaaren, Schläuche 2c.
Maschinenöle, sowie sämmtliche Artikel zum Fabrik-Bedarf. (489)
General-Vertreter der mit der goldenen Medaille prämiirten
Doppel-Kern-Hanfriemen,
imprägnirt gegen Feuchtigkeit, überall im Betriebe anwendbar — vollständiger Ersatz für **Baumwoll-Riemen** und ca. **20% billiger** als diese.

Windisch & Kunze, Meissen.

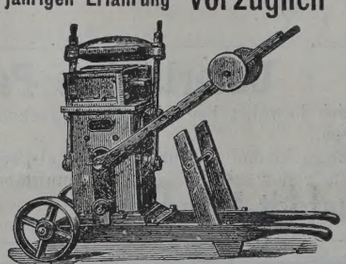
Leistungsfähigste Maschinenfabrik für die Ziegel- Torf- und Thonwaaren-Industrie.

Empfehlen ihre als **vorzüglich** bekannten **Ziegelpressen** mit und ohne aufmontirten

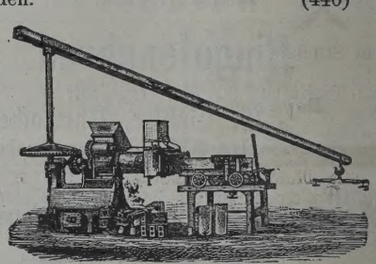


Hartgusswalzwerken für Dampf- Göpel- und Handbetrieb mit patentirten Abschneidetischen, Formen und sicheren Vorrichtungen, welche das **Ausstechen** des **Presskopfes aufheben** (garantirt).

Die von uns mit grosser Sorgfalt und bestem Verständniss ausgeführten **Abschneideapparate** und **Formen,** welche von Sachverständigen als **vorzüglich** bezeichnet werden, empfehlen den Herren Interessenten ganz besonders, und darf jeder unserer Herren Auftraggeber versichert sein, **auf Grund unserer Fachkenntnisse und langjährigen Erfahrung vorzüglich** bedient zu werden. (440)

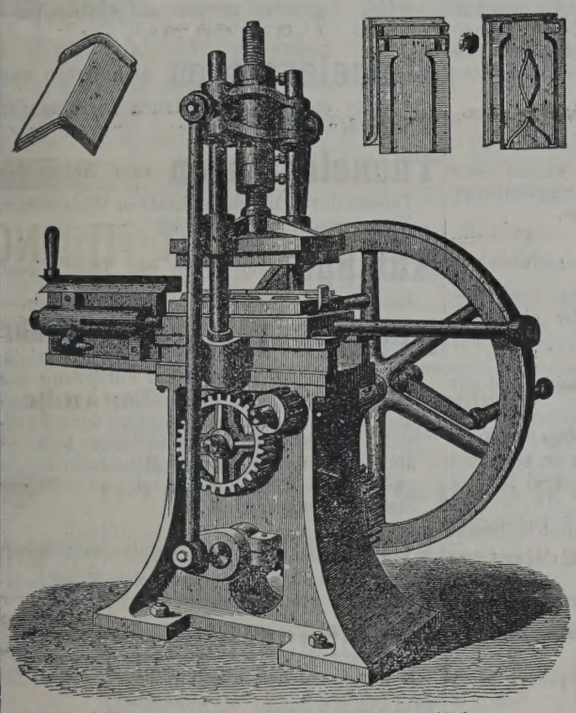


Ausserdem empfehlen noch:
einfache und **doppelte**
Walzwerke
mit conischen od. cylindrischen Walzen.
Nachpressen



bester Construction, Transportgeräthe, wie überhaupt, alle in obengenannter Industrie nöthigen **Maschinen, Werkzeuge, Geräthe** etc. etc.
Uebernahme jeder gewünschten Garantie, Coulanteste Zahlungsbedingungen, Billigste Preise, Feinste Referenzen, Streng reelle und prompte Bedienung;
Versuchsstation für eingesandtes Material im Etablissement.
Preis-Courante gratis und franco,

Nienburger
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
Nienburg a. d. Saale.



Falzziegelpresse.

Seit mehr als 20 Jahren betreiben wir als Specialität die Herstellung von **Maschinen und Fabrikseinrichtungen** zur Verarbeitung von **Thon und Chamotte.** Ferner bauen wir **Anlagen für Fabrikation von Kohlensteinen aus Braunkohlen** (auf nassem Wege), ferner zur Herstellung von **Briquettes** (auf trocknem Wege).

Wir fertigen hauptsächlich folgende Sachen:

Ziegelmaschinen (mit allem Zubehör),
Kohlenpressen (Nasspressen),
Briquettpressen,
hydraulische Trockenpressen für Cement,
Nachpressen für Dachsteine, Trottoirplatten, Mauersteine etc.,
Spindelpressen für künstliche Pflastersteine,
Falzziegelpressen,
Walzwerke,
Brechwerke,
Kollergänge,
Stein- und Thonelevatoren,
Thonaufzüge,
Kettenaufzüge,
Kippwagen,
Ziegeltransportwagen und **Ziegelkarren,**
Drehscheiben,
Schlämmereien,
ferner
Dampfmaschinen,
Dampfkessel,
Dampfpumpen,
Wasserpumpen, (408)
Transmissionen etc.

Prospecte senden wir auf Wunsch **gratis** und **franco.**

Starke **Elevatortücher** für Ziegeleien.
Fahrstuhlgurte von garantirter Tragfähigkeit.
Treibriemen v. Baumwolle u. Hanf, **geradlaufend** u. fast **undehnbar.**
Draht- u. Hanfseile z. Transmissionen u. Aufzügen jed. Art liefert, von vorzüglichem Material, billigst die **Seilfabrik** von **A. W. Kaniss in Wurzen.** (413(

Witherit
bis **95/97**-procentig
in Stücken und gemahlen, liefert billigst
Wilh. Minner,
Bergproducten-Handlung,
Arnstadt i. Thür. (432)

Maschinen und Apparate
für
Porzellan- Chamotte- u. Thonwaaren-Industrie
namentlich zum
Zerkleinern, Mahlen, Pulverisiren, Separiren, Verstauben, Staubfangen, Mischen, Mengen, Kneten, Formen, Pressen, Auflösen, Filtriren, Schlämmen, Niederschlagen, Trocknen, Ventiliren, Heben, Transportiren, Pumpen, Motoren u. Transmissionen
liefert als Specialität seit 1851
M. Neuerburg
Maschinen- und Apparatbau-Anstalt Köln a. Rh.
vorm. **Sievers & Co. Kalk bei Deutz.**
Ganze Anlagen werden zu festen Preisen übernommen. Voranschläge gratis. (439)

Patentirt in Deutschland, Oesterreich und Ungarn.

Reuling'sche Fabrik- und Keller-Handlampen
für Petroleum,

In jeder Lage brennend, ohne Petroleumverlust durch Auslaufen. Bereits in sehr vielen Etablissements Deutschlands eingeführt, à Mk. 28,50 per Dtzd., und Mk. 15 per $^1/_2$ Dtzd., ferner

Reuling'sche Gruben- Fabrik- und Kellerlampen
für Rüböl oder mit Petroleum gemischtes Rüböl

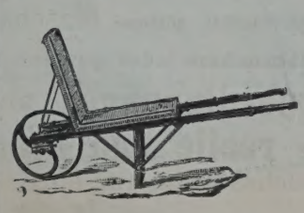
gegen Auslaufen bei etwaigem Umfallen vollkommen sicher, bei ruhigem, helleuchtendem Lichte **ohne Qualm,** à Mk. 29,50 per Dtzd. und Mk. 15,50 per $^1/_2$ Dtz., in soliden Gussgehäusen mit Messingverschraubung ausgeführt, liefern im

Auftrage der Patentinhaber

Aberle & Friedmann,
Eisen- und Metallhandlung, (416)
Mannheim,

wohin man gefl. Aufträge zu richten beliebe.

Beide Lampen eignen sich speciell für den Gebrauch in Cementfabriken, Thonwaarenfabriken, Backsteinfabriken Ziegeleien etc.



C. Blumhardt & Mockert
auf Simonshaus bei Vohwinkel.

Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe, geeignet für alle Gebrauchsarten. Für **überseeischen Versandt** zerlegbar eingerichtet. (447)
Lieferung fester und verlegbarer (auch Hoffmann's Patent-) Geleise nebst Wagen dazu.
Preislisten auf Verlangen gratis. Deutsche und ausländische Patente.

Th. Groke in Merseburg,

Maschinenfabrik u. Metallgiesserei.

Seit 20 Jahren Specialist für Einrichtungen von Dampfziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, **liefere ich unter Garantie Alles, was zur completten Einrichtung dieser Etablissements gehört, von der Dampfmaschine bis zum kleinsten Geräth.** Insbesondere:

Ziegelmaschinen für 8—40 Mille garantirter Leistung in 10 Arbeitsstunden, sowohl zur Massenfabrikation gewöhnlicher Hintermauerungssteine, als zur Herstellung feinster, voller und hohler Verblendsteine, Profilsteine, Röhren etc. Meine Ziegelmaschinen, nach 20jähriger Erfahrung vervollkommnet, sind die stärksten existirenden und gewähren die grösste Sicherheit im Betriebe. Dieselben sind derartig construirt, dass man ganz weich wie Handstrich, aber auch sehr hart pressen kann.

„Ich mache namentlich auf meine kleinste Ziegelmaschine zur billigen Massenfabrikation von Drainröhren aufmerksam."

Walzwerke jeder Construction mit besten Hartgusswalzen für weiche wie harte Materialien, Thon, Lehm, Erze, Cement, Quarz, Chamotte etc.

Mundstücke für Vollsteine, hohle Verblendsteine, Röhren etc.

Universalabschneideapparate D. R. P. No. 25521 zum Lang- und Querschneiden, der beste, vollkommenste existirende Apparat, sowie jede andere Art Abschneideapparate.

Falzziegelpressen **für Hand- und Maschinenbetrieb.** Dieselben sind sehr kräftig gebaut, die Bedienung **leicht** und **bequem.** Der Druck ist nicht stossweise, sondern **ruhig, stetig zunehmend, sehr energisch** und **dabei sanft.** Die Arbeitsformen kommen nicht mit starkem Stosse aufeinander, sondern das Pressen geht **ohne Stoss und Erschütterung** der Gypsformen vor sich. **In Folge dessen halten die Gypsformen verhältnissmässig sehr lange aus.**

Nachpressen, sehr kräftig auspressend für alle Sorten Backsteine, Mauer-, **Chamotte-, Dachsteine, Trottoirplatten.** Diese Nachpresse ist mit grösster Leichtigkeit für verschieden starke Fabrikate, Mauersteine, Dachsteine etc. einzustellen, und die **Presskasten** zu den verschiedensten Formen **sind leicht auszuwechseln.**

Spindelpressen für stärksten Druck, für alle Materialien, welche einer ausserordentlich kräftigen Pressung bedürfen, als: Trottoir- Pflastersteine etc.

Kugelmühlen zum Zerkleinern von gebrannten Ziegelbrocken, rohem sowie gebranntem Gyps etc. Ein sehr einfacher, billiger und leistungsfähiger Apparat.

Steinbrecher mit einfachen und mit doppelten Brechbacken, letztere namentlich als **Vorbereitungsmaschinen für Mahlgänge in Cementfabriken sehr empfehlenswerth,** da sie sehr fein brechen, viel feinen Gruss und Mehl liefern.

Mahlgänge, Unter- und Oberläufer zum Feinmalen von Mineralien, Cement etc.

Kollergänge sehr bedeutender Leistungsfähigkeit, ausgezeichneter Construction.

Becherwerke.

Siebcylinder.

Kippwagen nach beiden Seiten kippend u. vollkommen entleerend.

Ziegeltransportwagen für frische, trockene und gebrannte Steine; dieselben sind von **einer** Seite zu be- u. entladen.

Drehscheiben, feste und transportable. Letztere werden **auf** ein durchgehendes Schienengeleise gelegt.

Steinelevatoren zum Heben von Ziegeln etc. in verschiedenen übereinander liegenden Etagen.

Thonelevatoren zum Heben des Thones durch Maschinenkraft in Walzwerke, Ziegelmaschinen etc.

Aufzüge zum Heben von Thon direct aus der Thongrube nach den Maschinen.

Kettenförderungen, ein ausserordentlich leistungsfähiger Apparat zur Förderung von Thon aus Thongruben, Kohlen aus Tagebauen etc. Ich mache besonders darauf aufmerksam, dass meine Kettenscheiben keine — die Kette angreifenden — Mitnehmer haben und die Kette dennoch mit unbedingter Sicherheit mitnehmen.

Vorrichtungen zum Herunterlassen aus oberen Etagen in untere, ohne Maschinen- und ohne Menschenkraft.

Dampfmaschinen jeder Grösse neuester Construction sehr billig.

Brennöfen. Mit sämmtlichen Ofensystemen und deren Resultaten ganz genau vertraut, ertheile ich Interessenten sehr gern Rath und Auskunft. (411)

Prospecte versende ich gratis und franco.

Billigste Bezugsquelle von **Ringofen-schieber-Papier** Mk. 11,50 pro 50 kg ab hier und Coeln. (455)

Bibloraphtes	à Mk. 2,50	per Stück
Einlagen dazu	„ „ 70	
Ia **Copirbücher** 1000 Blatt	2,60	
„ do. 500 „	1,75	

Gebrüder Rheinstrom, Kaiserslautern.
Papierwaarenfabrik.

H. Köttgen & Co
Berg. Gladbach
FABRIK für

EXPORT
anerkannt solidestes System billigste Preise
LIEFERANTEN für BEHÖRDEN. (443)

Ringöfen D. R. Patent 20841.
Billigstes und anerkannt bestes System für
Dach-, Verblend- und Mauerziegel.
Jahn, Baugew.-Mstr. **Schüler,** Ziegeleibes. (421) **Dahme.** **Werbig** b. Jüterbog.

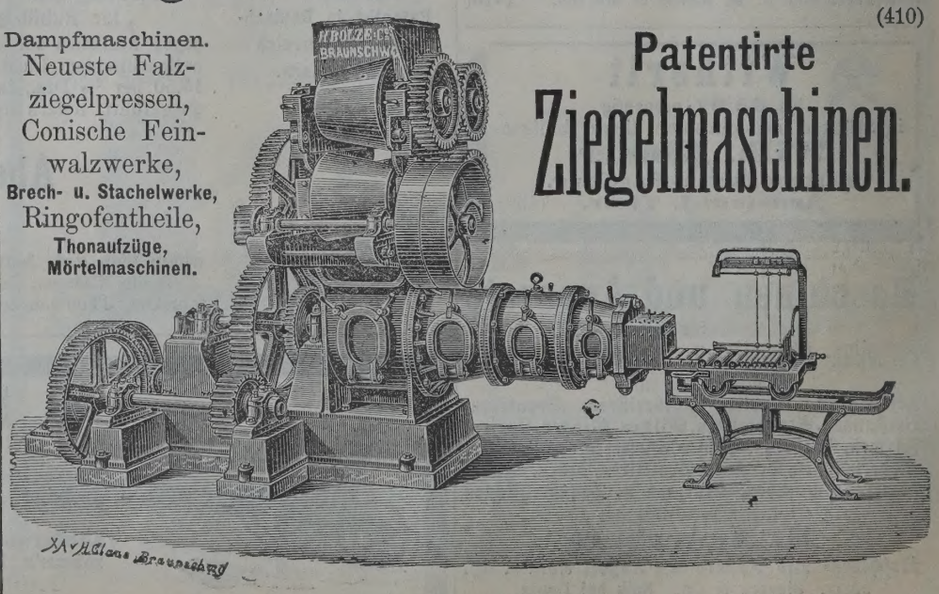
H. Bolze & Co., Braunschweig.

Eisengiesserei und Maschinenfabrik.

(410)

Dampfmaschinen.
Neueste Falzziegelpressen,
Conische Feinwalzwerke,
Brech- u. Stachelwerke,
Ringofentheile,
Thonaufzüge,
Mörtelmaschinen.

Patentirte
Ziegelmaschinen.



Verantwortlich für die Redaction Dr. H. Seger. Druck von Julius Fenske, Berlin SW., Beuthstraße 18—21.

No. 32. Berlin den 8. August 1885. Jahrg. 6.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie

Prof. Dr. H. Seger, Vorsteher der chemisch-technischen Versuchs-Anstalt bei der Königl. Porcellanmanufactur.

Herausgegeben von

und

Dr. Jul. Aron, Leiter des chemischen Laboratoriums für Thon-Industrie.

Redaction u. Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Producte.

Commissionsverlag der Polytechnischen Buchhandlung (A. Seydel), Berlin, Leipziger-Straße 2, dicht am Leipzigerplatz.

Abonnement: 3 R.-M. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6
Insertionen: 25 Pf. pr. 3gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt: Aus dem Bericht über den Handel und die Industrie von Berlin 1884. — Statut der Töpferei-Berufsgenossenschaft. — Briefkasten. (Möncheberger Gewerkschaft.) — Aus Handelskammerberichten. — Allerlei. — (Sections-Versammlungen der Töpferei-Berufsgenossenschaft. — Aus dem Jahresbericht des Fabrik-Inspectors für das Großherzogthum Hessen. — Englischer und deutscher Portlandcement. — Baupolizeiliche Abnahme von Dampfkesseln durch die Dampfkessel-überwachungs-Vereine. — Neue Aussichten für die deutsche Ausfuhr. — Anziehungen zwischen gelösten und festen suspendirten Körpern.) — Patent-Anmeldungen. — Ertheilte Reichs-Patente. — Submissionen. — Marktbericht. — Anzeigen.

Aus dem Bericht über den Handel und die Industrie von Berlin 1884

erstattet von den Aeltesten der Kaufmannschaft von Berlin.

Der Umsatz in Baumaterialien war größer und der Preis derselben höher als im Vorjahr, ganz besonders für ausgezeichnete Qualitäten von Verblendsteinen. Für Hintermauerungssteine stellte sich der reguläre Preis etwa auf 23 Mk. gegen 21 Mk. in 1883. Auch in Cement war das Geschäft sehr belebt, dagegen wird der Umsatz der Kalkbrennereien durch die Mörtel-Fabrikation immer mehr beschränkt. Deutscher Schiefer ist bei den Renaissancebauten in vermehrte Anwendung gekommen, Chamottewaaren fanden vermehrten Absatz zu steigenden Preisen, Retorten sind mit leidlichem Nutzen nach den Niederlanden ausgeführt worden. Hiesige Fabrikanten drücken ihre Genugthuung darüber aus, daß ein Zoll von 0,50 Mk. pro 100 kg auf feuerfeste Steine neu eingeführt, und daß auf Retorten, Schmelztiegel, feuerfeste Röhren und Platten ein höherer Zoll von 2 Mk. angenommen worden ist; bisher sei die Konkurrenz Englands ein schweres Hinderniß des Auskommens der norddeutschen Fabrikation gewesen, denn England sei durch den Umstand, daß sich Thon und Kohlen zusammen resp. in nächster Nähe vorfinden, durch Werke größten Umfangs und wohlfeile Wasserfracht sehr begünstigt. In der Steingutfabrikation ist eine wesentliche Veränderung im Umfang des Absatzes und hinsichtlich des Preises nicht eingetreten. Es vollzieht sich eine langsame Wendung im Markte. In dem Maße, als Porcellan billiger wird, tritt bei den weniger bemittelten Klassen Porcellan in Gebrauch an Stelle des Steingutes; letzteres ersetzt seinerseits zunehmend ordinäres Töpfergeschirr in den kleinsten Haushaltungen, die aller Orten auf weißes Wirthschaftsgeschirr, wo irgend möglich, übergehen. Zwischen dem äußerst wohlfeilen schlesischen Porcellan und dem Steingut ist scharfe Konkurrenz. Die Herstellung fertiger, dekorirter Majolikawaaren besseren, also theueren Genres, ist von einer der hiesigen Fabriken aufgegeben worden, da Fabriken in den Provinzen bezw. in anderen deutschen Staaten hierin Vorzügliches zu Preisen an den Berliner Markt bringen, wie sie die hiesige, unter höheren Selbstkosten arbeitende Industrie nicht ermöglichen kann. Ein sich gut einführender, neuer Artikel ist aber die Fabrikation von Vasen und Platten mit Dekoration nach Delfter Art geworden, worin der Absatz noch immer ein steigender ist. Ebenso lohnt sich die Fabrikation von rohen Majolika-Gegenständen, welche hauptsächlich von Dilettanten zum Bemalen gekauft werden. Der hierin noch immer steigende Konsum hat neuerdings sogar eine auswärtige Fabrik veranlaßt, Gegenstände dieser Art auf den Berliner Markt zu bringen. Die Ofen-Fabrikation war noch besser als im Vorjahre beschäftigt in Folge der zahlreichen besseren Neu- und Ausbauten mit zum Theil höchst geschmackvoller Zimmerausstattung. Auch fehlte es nicht an Nachfrage im In- und Auslande. In den Sommermonaten war kaum allen Ansprüchen zu genügen. Zum ersten Mal seit langer Zeit konnten die billigen weißen Oefen auch einen kleinen Preisaufschlag erzielen. Neben diesem Gros der Berliner Ofenfabrikation gedieh aber auch die Herstellung feinerer, namentlich Majolika-Oefen und Kamine besser als im vorhergehenden Jahre. Ein Berliner Meister hat im vorigen Jahre 770 weiße Oefen und Kochmaschinen, sowie 116 Majolika-Oefen und Kamine aufgestellt. Die Porcellanwaarenfabrikation ist nicht zurückgeschritten, namentlich war das Fliesengeschäft lebhaft. Bessere und theuere Tafelservice wurden mehr als in den letzten Jahren abgesetzt. Mit zur Dekoration bestimmter sogenannter Majolikawaare scheint der Markt von inländischen und ausländischen Fabriken überfüllt zu sein. Die Fabrikanten überbieten einander in der Herstellung von geschmacklosen Excentricitäten, deren technische Herstellung nicht selten zu wünschen übrig läßt, indem die reichen Farben oft nicht eingebrannt, sondern nur kalt aufgemalt und mit einem Lack überzogen sind. In dem Eifer, stets Neues zu bringen und dadurch die Kauflust des Publikums anzuregen, übersehen sie, daß sie auch ihre eigenen Modelle und Dekorationen aus der Mode zu bringen sich bemühen und das große Kapital, welches in denselben angelegt ist, stetig wachsen lassen. Wie immer, hat die für den großen Konsum arbeitende schlesische, sächsische und thüringische Porcellanfabrikation in Berlin einen bedeutenden Bedarf vorgefunden und erhebliche Mengen, zum Theil zu den billigsten Preisen, hier abgesetzt. Die Eisenbahnzufuhr von Thonwaaren, Porcellan, Steingut u. s. w. nach Berlin betrug 1884 8335 t, die Versendung aus Berlin pr. Eisenbahn 3769 t.

Statut der Töpferei-Berufsgenossenschaft.

(Schluß.)

§ 9.

Der Vorsitzende des Genossenschaftsvorstandes eröffnet, leitet und schließt die Verhandlungen der Genossenschaftsversammlung; der Vorsitzende

kann sich durch seinen Stellvertreter oder durch ein sonstiges Vorstandsmitglied vertreten lassen. Zur Unterstützung des Vorsitzenden werden von demselben aus der Versammlung zwei Beisitzer und zwei Schriftführer gewählt. Befinden sich unter den Gegenständen der Verhandlungen Beschwerden, welche die Geschäftsführung des Vorstandes betreffen, so hat der Vorsitzende zur Verhandlung über diesen Gegenstand der Tagesordnung die Wahl eines anderen Leiters der Versammlung herbeizuführen.

Jedes Mitglied der Genossenschaft kann an der Versammlnng mit berathender Stimme theilnehmen (vgl. § 10 Abs. 3).

Der Versammlung können diejenigen Beamten der Genossenschaft beiwohnen, welche der Vorstand hierzu bestimmt. Dieselben haben kein Stimmrecht, können jedoch mit der Protokollführung betraut werden.

§ 10.

Jeder anwesende Delegirte hat eine Stimme in der Genossenschaftsversammlung.

Die Beschlüsse werden mit absoluter Mehrheit der abgegebenen Stimmen gefaßt. Die Abstimmungen erfolgen mittelst verdeckter Stimmzettel. Die Abstimmung kann auf andere Weise (durch Acclamation, Handerheben 2c.) erfolgen, wenn nicht mehr als der zehnte Theil der Anwesenden widerspricht. Im Falle der Stimmengleichheit entscheidet die Stimme des Vorsitzenden und bei Wahlen das von demselben zu ziehende Loos.

Zur Legitimation der Mitglieder dient der im § 37, Absatz 3 des Gesetzes bezeichnete Mitgliedschein. Die Legitimation der Delegirten wird durch eine Bescheinigung des Sektionsvorstandes geführt. Die Prüfung der Legitimation liegt dem Vorstande ob. Im Falle einer Beanstandung der Legitimation seitens des Vorstandes entscheidet die Versammlung über die Zulassung.

Angelegenheiten, welche bei Berufung der Genossenschaftsversammlung oder in Gemäßheit des § 8 Absatz 6 nicht als Gegenstände der Verhandlung bezeichnet sind, dürfen zur Beschlußfassung nur zugelassen werden, wenn aus der Mitte der Versammlung kein Widerspruch erfolgt, oder wenn es sich um einen Antrag auf Berufung einer ordentlichen Genossenschaftsversammlung handelt. Die gefaßten Beschlüsse sind unter Angabe des Tages der Sitzung in ein Protokollbuch einzutragen sowie von dem Vorsitzenden und von einem der Schriftführer zu unterschreiben.

Genossenschaftsvorstand.

§ 11.

Zusammensetzung.

Der Vorstand besteht aus fünfzehn Mitgliedern. Jede Sektion muß durch ein Mitglied im Vorstande vertreten sein.

Gleichzeitig ist für jedes Mitglied des Vorstandes ein Ersatzmann aus derselben Sektion zu wählen.

§ 12.

Die Wahl wird durch Stimmzettel in einem Wahlgang in der Weise vorgenommen, daß jeder Stimmberechtigte soviel Namen auf einen Stimmzettel schreibt, wie Mitglieder und Ersatzmänner zu wählen sind.

Die Wahl kann auch auf andere Weise (durch Akklamation, Handerheben 2c.) erfolgen, wenn nicht mehr als der zehnte Theil der Anwesenden widerspricht.

Gewählt sind diejenigen, welche die meisten Stimmen erhalten haben. Stimmen, welche auf nicht Wählbare fallen oder den Gewählten nicht deutlich bezeichnen, werden nicht mitgezählt. Bei gleicher Stimmenzahl entscheidet das Loos, welches von dem die Wahl Leitenden gezogen wird.

Die Wahl wird von dem Vorsitzenden des Vorstandes und das erste Mal von dem Vorsitzenden des durch die Genossenschaftsversammlung gewählten provisorischen Genossenschaftsvorstandes (§ 16 des Gesetzes) geleitet.

Ueber die Wahl ist ein Protokoll aufzunehmen, welches von dem die Wahl Leitenden zu unterzeichnen ist.

Anm. Vergl. § 24 des Gesetzes.

§ 13.

Die Mitglieder des Vorstandes werden auf vier Jahre aus der Reihe der Delegirten gewählt, bleiben aber nach Ablauf dieser Zeit so lange im Amt, bis ihre Nachfolger in den Vorstand eingetreten sind.

Alle zwei Jahr scheidet die Hälfte der Vorstandsmitglieder und der Ersatzmänner aus. Die Reihenfolge des Ausscheidens wird unter den erstmalig Gewählten durch das Loos, demnächst durch das Dienstalter bestimmt. Die Ausscheidenden sind wieder wählbar.

Mitglieder des Vorstandes, welche die Wählbarkeit verlieren, scheiden aus.

Scheidet ein Vorstandsmitglied vor Ablauf seiner Dienstzeit aus, so tritt sein Ersatzmann in den Vorstand ein. Ist auch dieser ausgeschieden, so hat die nächstfolgende ordentliche Genossenschaftsversammlung eine Ergänzungswahl vorzunehmen. Bis dahin bleibt der Vorstand auch in seiner geringeren Mitgliederzahl zu Recht bestehend, so lange die Zahl der Mitglieder nicht unter 11 heruntergeht; im letzteren Falle ist behufs Vornahme einer Ersatzwahl sofort eine Genossenschaftsversammlung einzuberufen. Der Ersatzmann, sowie der Neugewählte bleiben nur so lange im Amt, wie die Dienstzeit des ausgeschiedenen Mitglieds gedauert haben würde.

§ 14.

Obliegenheiten.

Dem Genossenschaftsvorstande liegt die gesammte Verwaltung der Genossenschaft ob, soweit nicht einzelne Angelegenheiten durch Gesetz oder Statut der Genossenschaftsversammlung vorbehalten oder anderen Organen der Genossenschaft übertragen sind.

Anm. Vergl. §§ 22 und 23 des Gesetzes.

§ 15.

Ueber die gesammte Geschäftsverwaltung eines jeden Rechnungsjahres hat der Vorstand in den ersten vier Monaten nach Ablauf desselben eine Rechnung, sowie über das am Schlusse des Rechnungsjahres vorhandene Vermögen einschließlich des Reservefonds eine Uebersicht aufzustellen. Bei Aufstellung der Rechnung und der Vermögensübersicht sind insbesondere folgende Vorschriften anzuwenden:

1. Werthpapiere, welche einen Börsenpreis haben, dürfen höchstens zu dem Börsenpreise zur Zeit der Aufstellung, sofern dieser jedoch den Anschaffungspreis übersteigt, höchstens zu letzterem angesetzt werden;
2. andere Vermögensgegenstände sind höchstens zu dem Anschaffungs- oder Herstellungspreise anzusetzen;
3. Anlagen und sonstige Gegenstände, welche dauerd zum Geschäftsbetriebe der Genossenschaft bestimmt sind, dürfen ohne Rücksicht auf einen geringeren Werth zu dem Anschaffungs- oder Herstellungspreise angesetzt werden, sofern ein der Abnutzung gleichkommender Betrag in Abzug gebracht oder ein derselben entsprechender Erneuerungsfonds in Ansatz gebracht wird;
4. die Verwaltungskosten müssen ihrem vollen Betrage nach in der Jahresrechnung als Ausgabe erscheinen.

Anm. Vergl. §§ 76, 77 des Gesetzes.

§ 16.

Geschäftsordnung.

Der Vorstand wählt aus seiner Mitte auf die Dauer von zwei Jahren einen Vorsitzenden und einen Stellvertreter desselben.

Die Genossenschaft wird nach außen durch den Vorsitzenden und ein Mitglied des Vorstandes vertreten. Der stellvertretende Vorsitzende, sowie im Falle der Verhinderung desselben das älteste übrigbleibende Mitglied des Vorstandes, vertritt den Vorsitzenden bei Behinderung oder im Auftrage desselben.

§ 17.

Der Vorstand ist beschlußfähig, wenn mindestens sieben seiner Mitglieder anwesend sind. Er faßt seine Beschlüsse mit absoluter Stimmenmehrheit der in der Sitzung Anwesenden. Bei Stimmengleichheit entscheidet die Stimme des Vorsitzenden.

Ob ein eiliger Fall vorliegt und deshalb gemäß § 22 des Gesetzes die Abstimmung eine schriftliche sein kann, entscheidet der Vorsitzende.

§ 18.

Der Vorsitzende beraumt die Vorstandssitzungen nach Bedürfniß an. Er ist verpflichtet, innerhalb vierzehn Tagen eine solche abzuhalten, wenn dies von von drei Vorstandsmitgliedern unter Angabe der Verhandlungsgegenstände schriftlich beantragt wird. Zu allen Sitzungen, welche nicht zu bestimmten, durch Vorstandsbeschluß festgesetzten Sitzungszeiten stattfinden, hat der Vorsitzende die Mitglieder mindestens acht Tage vorher schriftlich einzuladen.

§ 19.

Die Vorstandssitzungen werden vom Vorsitzenden eröffnet, geleitet und geschlossen. Die gefaßten Beschlüsse sind unter Angabe des Tages der Sitzung und der in derselben Anwesenden in ein Protokollbuch einzutragen und von dem Vorsitzenden zu unterschreiben.

Den Vorstandssitzungen können diejenigen Beamten der Genossenschaft beiwohnen, welche der Vorstand hierzu bestimmt; dieselben haben kein Stimmrecht, können jedoch mit der Protokollführung betraut werden.

§ 20.

Den inneren Geschäftsgang des Genossenschaftsbureaus regelt der Vorstand. Insbesondere liegt ihm ob die Anstellung der Beamten der Genossenschaft, nach Maßgabe des von der Genossenschaftsversammlung festgestellten Etats, die Anlegung und Verwaltung des Reservefonds, so wie die Bestimmung der Blätter, in welchen die Bekanntmachungen der Genossenschaft zu erfolgen haben.

§ 21.

Der Vorstand führt ein Siegel, dessen Aufschrift die Genossenschaft bezeichnet.

Sektionsversammlung.

§ 22.

Zusammensetzung und Geschäftsordnung.

Die Sectionsversammlung besteht aus sämmtlichen Genossenschaftsmitgliedern der betreffenden Section.

Das Stimmrecht regelt sich nach § 6, der übrige Geschäftsgang nach den §§ 8—10 des Statuts.

Die Beschlüsse der Sektionsversammlungen sind binnen acht Tagen abschriftlich dem Genossenschaftsvorstande mitzutheilen.

§ 23.

Obliegenheiten.

Der Sektionsversammlung sind folgende besondere Befugnisse vorbehalten:

1. die Bestimmung des Sitzes der Sektion;
2. die Wahl der Mitglieder des Sektionsvorstandes und ihrer Ersatzmänner;
3. die Wahl der Beisitzer zum Schiedsgericht und deren Stellvertreter aus der Mitte der zur Sektion gehörenden Genossenschaftsmitglieder;
4. die Festsetzung des Etats für die Verwaltungskosten der Sektion;
5. die Prüfung und Abnahme des vom Sektionsvorstande alljährlich über die Sektionsausgaben aufzustellenden Rechenschaftsberichtes;
6. die Bestimmung der öffentlichen Blätter, durch welche die Bekanntmachungen des Sektionsvorstandes erfolgen sollen;
7. die Wahl der Delegirten zu den Genossenschaftsversammlungen;
8. die Entscheidung von Beschwerden gegen die Sektionsvorstände.

§ 24.

Die Verwaltungskosten der Sektion werden von dieser allein getragen. Der Sektionsvorstand liquidirt alljährlich im ersten Monat nach Schluß

des Rechnungsjahres den Betrag derselben beim Genossenschaftsvorstande, welcher dessen Umlegung auf die Sektionsmitglieder sowie ihre Einziehung in derselben Weise wie die sonstigen Jahresbeiträge zu bewirken hat.

Sektionsvorstände.

§ 25.

Zusammensetzung.

Die Sektionsvorstände bestehen aus je drei Mitgliedern. Außer den Mitgliedern des Sektionsvorstandes sind eben so viele Ersatzmänner zu wählen.

Die Wahl erfolgt nach Maßgabe der §§ 12 und 13 durch die Sektionsversammlung.

§ 26.

Obliegenheiten.

Den Sektionsvorständen liegt insbesondere ob:

1. die Einberufung der Sektionsmitglieder zur Sektionsversammlung;
2. die Bestimmung der Zahl der Vertrauensmänner und Stellvertreter, die Abgrenzung und die Veränderung ihrer Bezirke, sowie ihre Wahl;
3. die Feststellung der Entschädigungen nach Maßgabe der im § 43 den Sektionsvorständen übertragenen Zuständigkeit.
4. die Begutachtung der Veranlagung zu den Gefahrenklassen;
5. die Ueberwachung der Befolgung der zur Verhütung von Unfällen erlassenen Vorschriften;
6. die Abschließung von Verträgen mit Aerzten, Krankenkassen und Krankenhäusern behufs Heilung und Verpflegung der Verletzten;
7. die Ueberwachung der in ärztlicher Behandlung befindlichen Kranken und der Erwerbsunfähigen;
8. die Führung besonderer Listen über den Eintritt und das Ausscheiden von Betrieben;
9. die Vermittelung der Anzeige von Betriebs-Eröffnungen, Veränderungen und Einstellungen an den Vorstand der Genossenschaft;
10. die jährliche Aufstellung eines Rechenschaftsberichts über die Ausgaben der Sektion;
11. die Stellung von Anträgen und die Erhebung von Beschwerden in Angelegenheiten der Genossenschaftsverwaltung bei der Genossenschaftsversammlung und bei dem Reichs-Versicherungsamt;
12. die Bestellung von Vertretern vor dem Schiedsgericht;
13. die Festellung der nicht rechtzeitig eingesenbeten Nachweisungen gemäß § 71 Absatz 3 des Gesetzes auf Kosten der Säumigen;
14. die Stellung von Anträgen auf Erlaß von Unfallverhütungsvorschriften.

§ 27.

Geschäftsordnung.

Auf die Geschäftsordnung der Sektionsvorstände finden die für die Geschäftsordnung des Genossenschaftsvorstandes geltenden Vorschriften (§§ 16—21) entsprechende Anwendung mit der Maßgabe, daß der Sektionsvorstand bei Anwesenheit von 2 Mitgliedern beschlußfähig ist, und daß die Einberufung einer Vorstandssitzung auf Antrag eines Mitgliedes des Sektionsvorstandes stattfinden muß. Die Beschlüsse des Sektionsvorstandes sind binnen acht Tagen dem Genossenschaftsvorstande mitzutheilen.

Vertrauensmänner.

§ 28.

Wahl.

Die Vertrauensmänner und deren Stellvertreter werden auf zwei Jahre gewählt (vergl. §§ 4 und 26 Ziffer 2).

§ 29.

Obliegenheiten.

Den Vertrauensmännern liegt insbesondere ob:

1. die Einreichung von Vorschlägen für die Veranlagung der Betriebe zu den Klassen des Gefahrentarifs; (vgl. § 26 Ziffer 4 und §§ 35, 36);
2. die Entgegennahme der Anzeigen von Unfällen;
3. die Vertretung der Genossenschaft bei der Untersuchung aller Unfälle, welche sich in ihrem Bezirke ereignen;
4. die Mitwirkung bei der Feststellung der nicht rechtzeitig eingesendeten Nachweisungen gemäß § 71 Absatz 3 des Gesetzes;
5. Anzeigen über etwa vorkommende Veränderungen in den Verhältnissen der Rentenempfänger und über Fälle von Simulation.

Die Geschäftsführung der Vertrauensmönner wird durch den Sektionsvorstand geregelt.

Den Vertrauensmännern ist behufs Ausführung ihrer amtlichen Pflichten auf Erfordern der Zutritt zu den in ihrem Bezirke belegenen Betrieben seitens der Betriebsunternehmer zu gestatten, und steht denselben die Befugniß zu, jederzeit über Vorkommnisse, welche die Berufsgenossenschaft angehen, von jedem Unternehmer ihres Bezirks Auskunft zu verlangen.

Befürchtet der Betriebsunternehmer die Verletzung eines Fabrikgeheimnisses oder die Schädigung seiner Geschäftsinteressen in Folge der Besichtigung seines Betriebes durch den Vertrauensmann, so kann er vorbehaltlich der Bestimmungen der §§ 82 ff. des Gesetzes verlangen, daß für seinen Betrieb die Obliegenheiten des Vertrauensmannes durch den Stellvertreter desselben oder durch einen anderen sachverständigen Berufsgenossen wahrgenommen werden. In diesem Falle hat er dem Sektionsvorstande innerhalb vierzehn Tagen nach der öffentlichen Bekanntmachung über die Wahl des Vertrauensmannes eine entsprechende Mittheilung zu machen, und eventuell einige geeignete Personen zu bezeichnen, aus welchen der Sektionsvorstand alsdann die Wahl eines besonderen Vertrauensmannes für den betreffenden Betrieb zu treffen hat. Wenn durch diese Einrichtung für die Genossenschaft besondere Kosten entstehen, so hat der Unternehmer dieselben allein zu tragen.

Anm. Vgl. §§ 19, 21, 24, 25, 26, 47, 54, 60, 61, 88 des Gesetzes,

Gemeinsame Bestimmungen.

§ 30.

Die von den Unternehmern bevollmächtigten Leiter ihrer Betriebe können zu Mitgliedern des Genossenschaftsvorstandes, der Sektionsvorstände und zu Vertrauensmännern gewählt werden.

Anm. Vergl. § 16 Absatz 3, § 24 Absatz 4 des Gesetzes.

§ 31.

Der Genossenschaftsvorstand und die Sektionsvorstände haben über die erfolgte Wahl, sowie über jede eingetretene Aenderung in ihrer Zusammensetzung dem Reichs-Versicherungsamt und der höheren Verwaltungsbehörde, in deren Bezirk sich der Sitz der Genossenschaft oder der Sektion befindet, binnen einer Woche Anzeige zu erstatten und die Namen der Gewählten in den für die Veröffentlichung der Genossenfchaft resp. der Sektion bestimmten Blättern bekannt zu machen. In gleicher Weise hat die öffentliche Bekanntmachung der zu Vertrauensmännern bestellten Personen zu erfolgen.

Anm. Vergl. § 23 Absatz 3 des Gesetzes.

Wahl zu den Schiedsgerichten.

§ 32.

Die von der Sektion für die Schiedsgerichte zu wählenden Beisitzer und deren Stellvertreter werden von den Sektions-Versammlungen nach Maßgabe des § 12 gewählt (vgl. § 23, Ziff. 3.) Die Namen der Gewählten werden in den von der Sektionsversammlung bestimmten Blättern (vgl. § 23 Ziffer 6) bekannt gemacht.

Anm. Vgl. § 47 Absatz 3 des Gesetzes.

III. Verwaltung der Berufsgenossenschaft.

§ 33.

Theilung des Risikos.

Die Entschädigungsbeträge sind zu drei und dreißig und ein drittel Prozent von derjenigen Sektion zu tragen, in deren Bezirk der Unfall eingetreten ist.

Anm. Vergl. § 29 des Gesetzes.

§ 34.

Beschaffung der Betriebsmittel.

Behufs Beschaffung der zur Bestreitung der Verwaltungskosten erforderlichen Mittel wird für das erste Jahr von den Genossenschaftsmitgliedern ein Beitrag von 25 Pfennig für jede versicherte Person im Voraus erhoben, und hieraus der erforderliche Betrag durch den Genossenschaftsvorstand an die Sektionsvorstände überwiesen. Die Höhe des Betriebsfonds bestimmt die Genossenschaftsversammlung.

Anm. Vergl. § 10 Absatz 4 des Gesetzes.

§ 35.

Einschätzung der Betriebe in die Klassen des Gefahrentarifs.

Die Genossenschaftsmitglieder haben zum Zweck der erstmaligen Einschätzung der Betriebe in die Klassen des Gefahrentarifs binnen einer von dem Genossenschaftsvorstande zu bestimmenden und öffentlich bekannt zu machenden Frist über ihre Betriebs-Anlagen und -Einrichtungen und sonstigen für die Einschätzung maßgebenden Verhältnisse dem Sektionsvorstande die erforderlichen Angaben zu machen.

Die Angaben erfolgen schriftlich nach einem von dem Genossenschaftsvorstande festzusetzenden Formular, welches die zu beantwortenden Fragen enthält.

Werden die Angaben von dem Mitgliede nicht rechtzeitig, nicht vollständig oder nicht der Wahrheit gemäß gemacht, so sind dieselben für den betreffenden Betrieb von dem Sektionsvorstande nach seiner Kenntniß der Verhältnisse zu ergänzen.

§ 36.

Der Sektionsvorstand hat die von dem Genossenschaftsmitgliede gemachten Angaben zu prüfen, erforderlichenfalls richtig zu stellen und mit seinem Gutachten dem Genossenschaftsvorstande vorzulegen. Die Veranlagung der Betriebe zu den einzelnen Gefahrenklassen erfolgt durch den Genossenschaftsvorstand.

Ueber die erfolgte Veranlagung wird jedem Genossenschaftsmitgliede ein schriftlicher Bescheid ertheilt.

Anm. Vergl. § 28 des Gesetzes. Ueber die Zustellung des Bescheides vgl. § 110 des Gesetzes.

§ 37.

Betriebsänderungen.

Die Genossenschaftsmitglieder sind verpflichtet, Aenderungen ihrer Betriebe, welche für die Zugehörigkeit zu der Genossenschaft oder für die Einschätzung in den Gefahrentarif von Bedeutung sind, dem Genossenschaftsvorstande binnen einer Frist von zwei Wochen nach Eintritt der Aenderung schriftlich anzuzeigen; sie haben sich hierbei der Vermitelung des Sektionsvorstandes zu bedienen.

Die Zugehörigkeit zur Genossenschaft bemißt sich nach den Industriezweigen, für welche dieselbe gemäß § 2 errichtet ist.

Welche Betriebsänderungen mit Rücksicht auf die anderweitige Einschätzung in den Gefahrentarif anzumelden sind, ergiebt sich im Allgemeinen aus dem Inhalt des letzteren. Die Anmeldung der Aenderungen ist unter Benutzung des im § 35 vorgesehenen Formulars zu bewirken.

Ergeben sich Zweifel, ob die Betriebsänderung von der Bedeutung ist, daß sie der Anmeldung bedarf, so hat das Mitglied hierüber von dem Sektionsvorstande Aufschluß zu verlangen, und wenn hierdurch die Zweifel nicht gelöst werden können, die Betriebsänderung anzumelden.

Gelangt auf andere Weise eine Beiriebsänderung, welche für die Zugehörigkeit zur Genossenschaft oder für die Einschätzung in den Gefahren-

tarif von Bedeutung ist, zur Kenntniß des Genossenschaftsvorstandes oder Vertrauensmannes, oder Sektionsvorstandes, so haben dieselben den Betriebsunternehmer unter Hinweis auf die im § 104 des Gesetzes angedrohte Strafe zur vorschriftsmäßigen Anmeldung zu veranlassen und dieselbe nöthigenfalls selbst zu bewirken. Die hierdurch etwa entstehenden Kosten fallen den säumigen Unternehmern zur Last.

Das weitere Verfahren richtet sich, was die Zugehörigkeit zur Genossenschaft betrifft, nach § 38 des Gesetzes, und was die Einschätzung in den Gefahrentarif anlangt, nach §§ 35 ff. des Statuts.

Anm. Vergl. §§ 38, 39, 104 des Gesetzes, zu Absatz 2 insbesondere die Bestimmung in § 9 Absatz 3 des Gesetzes, wonach der Betrieb, wenn er wesentliche Bestandtheile verschiedener Industriezweige umfaßt, derjenigen Genossenschaft zuzutheilen ist, welcher der Hauptbetrieb angehört.

§ 38.

Wechsel des Unternehmers.

Jeder Wechsel in der Person desjenigen, für dessen Rechnung der Betrieb erfolgt, ist von dem neuen Unternehmer oder dessen gesetzlichen Vertreter binnen einer Frist von 2 Wochen dem Genossenschaftsvorstande durch Vermittelung des Sektionsvorstandes schriftlich anzuzeigen. Gleichzeitig ist der Mitgliedschein des bisherigen Unternehmers zurückzureichen.

Anm. Vergl. §§ 9, Absatz 2, 37, Absatz 8 des Gesetzes.

§ 39.

Betriebseinstellungen.

Ist der Betrieb eingestellt worden, so ist hiervon binnen zwei Wochen dem Genossenschaftsvorstande durch den Unternehmer schriftlich Nachricht zu geben; der Unternehmer hat sich hierbei der Vermittelung des Sektionsvorstandes zu bedienen. Als Betriebseinstellung im Sinne dieses und der folgenden beiden Paragraphen können vorübergehende oder periodisch wiederkehrende Betriebseinstellungen nicht angesehen werden.

§ 40.

Gleichzeitig mit der Anzeige der Betriebseinstellung hat der Unternehmer für die Zeit vom Ablauf desjenigen Rechnungsjahres, für welches der Beitrag zuletzt entrichtet worden ist, bis zur Einstellung des Betriebes den antheiligen Betrag seines letzten Jahresbeitrages in doppelter Höhe bei dem Genossenschaftsvorstande als Kaution zu hinterlegen.

Wird diese Kaution nicht rechtzeitig eingezahlt, so hat der Genossenschaftsvorstand dieselbe sofort nach § 74, Absatz 1 des Gesetzes beizutreiben.

Von der als Kaution eingezahlten Summe wird demnächst der zu berechnende Beitrag bestritten. Der überschießende Betrag wird zurückgezahlt, ein etwaiger Fehlbetrag nach Möglichkeit eingezogen.

§ 41.

Binnen vier Wochen nach erfolgter Betriebseinstellung hat der Unternehmer für die Zeit vom Ablaufe des letzten Rechnungsjahres die im § 71 des Gesetzes bezeichnete Nachweisung dem Genossenschaftsvorstande einzureichen, widrigenfalls die Feststellung der letzteren durch den Sektions-Vorstand erfolgt.

§ 42.

Untersuchung der Unfälle.

Von jeder Meldung über einen Unfall, die nach Maßgabe des § 51 des Gesetzes der Ortspolizeibehörde erstattet werden muß, ist von Seiten des Betriebsunternehmers gleichzeitig eine Abschrift an den Vertrauensmann zu senden. Bei größeren Unfällen hat der Vertrauensmann dem Sektionsvorstande und dieser dem Genossenschaftsvorstande sofort Anzeige zu erstatten.

An den Untersuchungsverhandlungen soll in der Regel als Vertreter der Genossenschaft der Vertrauensmann theilnehmen. Dem Genossenschafts- und Sektionsvorstande steht es frei, sich durch eines oder mehrerer seiner Mitglieder oder durch andere Bevollmächtigte bei diesen Verhandlungen vertreten zu lassen. Der Vertreter wird durch eine schriftliche Vollmacht legitimirt.

Der mit der Vertretung der Genossenschaft Beauftragte hat dem Sektions-Vorstande über das Ergebniß der Untersuchung binnen drei Tagen Bericht zu erstatten.

§ 43.

Feststellung der Entschädigungen.

Die Feststellung der Entschädigungen gemäß §§ 57 ff. des Gesetzes erfolgt in allen Fällen durch den Sektionsvorstand.

§ 44.

Unfallverhütungsvorschriften.

Die im § 78 des Gesetzes den Berufsgenossenschaften beigelegte Befugniß zum Erlaß von Unfallverhütungsvorschriften wird durch die Genossenschaftsversammlung ausgeübt. Jedes Mitglied der Genossenschaft ist befugt, den Erlaß solcher Vorschriften und die Aufhebung oder Abänderung bestehender Vorschriften bei dem Genossenschaftsvorstande durch Vermittelung des Sektionsvorstandes zu beantragen. Die Beschlußfassung über den Antrag ist in der nächsten Genossenschaftsversammlung herbeizuführen, nachdem zuvor die Sektionsvorstände gutachtlich gehört worden sind.

Die vom Reichs-Versicherungsamt genehmigten Vorschriften sind von dem Genossenschaftsvorstande zur Kenntniß der Genossenschaftsmitglieder zu bringen.

Anm. Vergl. §§ 78 bis 80 des Gesetzes.

§ 45.

Ueberwachung der Betriebe.

Jede Sektion kann Beauftragte zur Ueberwachung der Betriebe ernennen (§ 26 Ziffer 5). Die Ernennung steht innerhalb des von der Sektionsversammlung festgestellten Etats dem Sektionsvorstande zu. Die Honorirung der Beauftragten erfolgt auf Kosten der Sektion. Die Beauftragten werden durch eine vom Sektionsvorstande ausgestellte Vollmacht legitimirt, ihre Namen und Bezirke sind in den von der Sektionsversammlung bestimmten Blättern (vergl. § 23 Ziffer 6) bekannt zu machen.

§ 46.

Reisekosten und Tagegelder.

Die Mitglieder des Genossenschaftsvorstandes, der Sektionsvorstände, die Vertrauensmänner, sowie die der Genossenschaft angehörigen Mitglieder der Schiedsgerichte erhalten, außer dem Ersatz ihrer baaren Auslagen für Reisekosten, als Entschädigung der Wohnungs- und Zehrungskosten ohne Rücksicht auf den ihnen erwachsenden Zeitverlust für jeden Tag, an welchem sie außerhalb ihres Wohnortes thätig sind, 15 Mark Tagegelder.

§ 47.

Die Vertreter der versicherten Arbeiter erhalten, sofern sie nach dem Gesetz einen Anspruch darauf haben, von der Genossenschaft

als Entschädigung für Reisekosten:

a) bei Reisen, welche auf Eisenbahnen oder Dampfschiffen gemacht werden können, für jedes Kilometer der Hinreise und für jedes Kilometer der Rückreise 6 Pf.;

b) bei Reisen, welche nicht auf Dampfschiffen oder Eisenbahnen zurückgelegt werden können, 20 Pf. für jedes Kilometer der Hinreise und jedes Kilometer der Rückreise auf der nächsten fahrbaren Straßenverbindung;

als Entschädigung für entgangenen Arbeitsverdienst für jeden angefangenen Tag ihren durchschnittlichen Tagesarbeitsverdienst, mindestens jedoch drei Mark, außerdem als Ersatz für Zehrungskosten drei Mark.

Die von den Krankenkassen gewählten Bevollmächtigten, welche an der Untersuchung der Unfälle theilnehmen (§ 55 d. Ges.), erhalten für die Zeitversäumniß von weniger als einem halben Arbeitstage einen Ersatz gleich ihrem halben durchschnittlichen Arbeitsverdienste, mindestens jedoch zwei Mark, für eine Zeitversäumniß von mehr als einem halben und bis zu einem ganzen Tage einen Ersatz gleich ihrem vollen durchschnittlichen Tagesarbeitsverdienste, mindestens jedoch vier Mark.

Anm. Vergl. § 44 Absatz 4, § 49 Absatz 2 und § 55 Absatz 1 des Gesetzes.

IV. Ausdehnung der Versicherungspflicht.

§ 48.

Betriebsbeamte.

Die im § 1 des Gesetzes begründete Versicherungspflicht wird auf alle Betriebsbeamten mit einem 3000 Mark nicht übersteigenden Jahresarbeitsverdienst erstreckt.

Die Genossenschaftsmitglieder sind berechtigt, Betriebsbeamte mit einem 3000 Mark übersteigenden Jahresarbeitsverdienst gegen die Folgen von Betriebsunfällen mit ihrem Jahresarbeitsverdienste zu versichern. Mitglieder, welche von dieser Berechtigung Gebrauch machen wollen, haben die Versicherung unter namentlicher Bezeichnung der zu versichernden Personen so wie unter Angabe des Jahresarbeitsverdienstes derselben bei dem Genossenschaftsvorstande schriftlich zu beantragen. Ueber die Genehmigung des Antrags entscheidet der Genossenschaftsvorstand. Die Versicherung darf nur zu dem Zwecke abgeschlossen werden, daß dadurch eine Entschädigung des von dem Betriebsunfalle betroffenen und seiner Hinterbliebenen bewirkt wird. Bei der Umlegung der Beiträge ist der Jahresarbeitsverdienst dieser versicherten Personen voll in Anrechnung zu bringen. Die Versicherung tritt von dem Tage der Genehmigung des Antrages ab in Wirksamkeit und dauert bis zum Schlusse desjenigen Rechnungsjahres, in welchem der Betriebsunternehmer das Erlöschen der Versicherung bei dem Genossenschaftsvorstande schriftlich beantragt. Ueber Versicherungen dieser Art wird von dem Genossenschaftsvorstande ein Verzeichniß geführt und ein Auszug aus demselben den Betriebsunternehmern mitgetheilt.

§ 49.

Genossenschaftsmitglieder.

Die Genossenschaftsmitglieder sind berechtigt, sich selbst mit einem Jahresarbeitsverdienst bis zu 5000 Mark gegen die Folgen von Betriebsunfällen zu versichern.

Mitglieder, welche von dieser Berechtigung Gebrauch machen wollen, haben die Versicherung unter Bezeichnung des Jahresarbeitsverdienstes, welcher derselben zu Grunde gelegt werden soll, bei dem Genossenschaftsvorstande schriftlich zu beantragen; sie haben sich hierbei der Vermittelung des Sectionvorstandes zu bedienen.

(Fortsetzung folgt in der Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

690. Wir empfangen nachstehende Zuschrift:

Cassel, 31. Juli 1885.

An die Redaction der Thonindustrie-Zeitung, Berlin.

Ihre am 25. Juli unter „Allerlei" gebrachte Notiz über die zur Möncheberger Gewerkschaft gehörige Thonwaarenfabrik bitte ich dahin zu berichtigen, daß dieselbe von den Erben des Dr. Philipp Schwarzenberg fortgeführt wird, mit Ausnahme der unter der Leitung Alex. Wimpf's stehenden Abtheilung: Fabrik für chemische Gefäße.

Ergebenst

Augusta Grossi geb. Schwarzenberg.

Hierzu zwei Beilagen.

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 32. Berlin, den 8. August 1885. Jahrg. 9.

Dem Genossenschaftsvorstande steht frei, den angemeldeten Jahresarbeitsverdienst bis auf den Betrag des Jahresarbeitsverdienstes des im Betriebe höchstgelohnten Arbeiters oder Betriebsbeamten zu ermäßigen.

Die Versicherung beginnt mit dem Tage, an welchem der Antrag dem Genossenschaftsvorstande zugestellt ist, und dauert bis zum Schlusse desjenigen Kalenderjahres, in welchem der Versicherte stirbt oder das Erlöschen der Versicherung bei dem Genossenschaftsvorstande schriftlich beantragt. Macht letzterer von der ihm durch Absatz 3 ertheilten Befugniß Gebrauch, so tritt die Ermäßigung des Jahresarbeitsverdienstes mit der Zustellung des Beschlusses an den Unternehmer in Kraft.

Ueber Versicherungen dieser Art wird vom Genossenschaftsvorstande ein Verzeichniß geführt und ein Auszug aus demselben dem Versicherten mitgetheilt.

Anm. Vergl. § 2 Absatz 2 des Gesetzes, insbesondere zu Absatz 4 auch § 37, Absatz 8 des Gesetzes.

V. Abänderungen des Statuts.

§ 50.

Ueber Abänderungen des Statuts entscheidet die Genossenschaftsversammlung mit der Maßgabe, daß mindestens zwei Drittel der anwesenden Delegirten dem Antrage zustimmen müssen.

Beschlossen von der Genossenschaftsversammlung zu Berlin am 8. Juni 1885.

Aus Handelskammerberichten.

Der Jahresbericht der Handels- und Gewerbekammer zu Chemnitz für das Jahr 1884. Die Fabrikation von Thon-, Chamotte-, Steinzeugwaaren hat keine wesentlichen Veränderungen erlitten. Es werden hierselbst auch seit einiger Zeit Verblendsteine zu Rohbauten hergestellt, welche sich einer außerordentlichen Aufnahme erfreuen. Auch das Geschäft in Chamottesteinen, welche jetzt in Güte den besten englischen mindestens gleichkommen, war recht erfreulich. — Die in Waldenburg betriebene Töpferei hat sich eines kleinen Aufschwunges zu erfreuen, wozu die Errichtung einer Töpferschule und die Einführung neuer Brennöfen Seitens des Königlichen Ministeriums viel beigetragen hat. Das Hauptabsatzgebiet für die Fabrikate bildete Sachsen. — Der Absatz an Kalk hat sich in Folge der Einführung anderer künstlicher Düngemittel vermindert. Cement ist etwas mehr gefragt worden als im Vorjahre, aber zu niedrigeren Preisen. — Der Umsatz der Sächsischen Serpentinstein-Aktien-Gesellschaft zu Zöblitz blieb etwas hinter dem vorjährigen zurück. Es wurden Treppen, Balustern, Säulenpostamente fabrizirt. Grabmonumente aus Serpentin blieben gesucht, weniger Ziergefäße. Lampen- und Leuchtersockel wurden nur zu Anfang d. J. stark verlangt. Wohlfeile Kramwaaren blieben zu niedrigen Preisen begehrt. Der Export erstreckte sich auf Rußland, die Schweiz, Nordamerika, Norwegen und Schweden.

Aus dem Jahresbericht der Handelskammer zu Koblenz für das Jahr 1884. In der Werksteinindustrie war die Geschäftslage eine sehr günstige, da bei gesteigerter Nachfrage auch Preiserhöhungen stattfanden. Sogenannte Lagerarbeiten erzielten sogar zeitweise einen Preisaufschlag von 50%, welcher zwar nicht dauernd Stand hielt, doch blieben die Preise bis zum Jahresschlusse um 10—15% höher als im Vorjahre. Mühlsteine fanden in demselben Umfange wie in 1883 Absatz. Die Nachfrage nach Pflastersteinen war größer als je zuvor, dagegen waren die Preise etwas gedrückt. Die Zahl der auf den Steingruben (Tuffstein und Schiefergruben ausgenommen) beschäftigten Arbeiter betrug 1822. Auch das Steingeschäft in den Melaphirsteinbrüchen an der Nahe wurde lebhaft betrieben und beschäftigte 2—300 Arbeiter. — Die Lage der Schieferindustrie hat keine wesentlichen Veränderungen aufzuweisen. Die Nachfrage war zeitweise recht lebhaft, doch blieben die Preise gedrückt. Die Schieferindustrie beschäftigte 252 Arbeiter. — Schwemmsteine fanden guten Absatz, aber wenig lohnende Preise. Es wurden ca. 50—54 Millionen Bausteine und 200 000 Stück Kaminrohre gefertigt. Der Verbrauch von Bimssandfeld wird auf ca. 550 a, der Kalkverbrauch auf ca. 250 000 Ctr. im Werthe von 300 000 Mk. geschätzt. Die unverändert gebliebenen Arbeitslöhne dürften sich auf 350 000 Mk. belaufen. — Die Sinziger Mosaikplatten- und Thonwaarenfabrik (Aktiengesellschaft) hat mit vollem Betriebe gearbeitet und guten Absatz erzielt. Es waren 350 Arbeiter (darunter etwa 100 jugendliche) beschäftigt, welche ca. 95 000 Ctr. Rohmaterial verarbeiteten. In Vallendar wurden etwa 8000 Ctr. Steingut, 15 000 Ctr. Thonpfeifen und 2 500 000 Krüge verladen. — Feuerfeste Steine wurden in demselben Umfange wie im Vorjahr producirt, ca 32 000 000 kg; der Preisrückgang war bedeutend. — Die Nachfrage nach Ziegeln gestaltete sich ebenso wie der Preisstand, schwankend. Die Ziegelei von Gebrüder Peters in Metternich fabricirte 2375 Mille Steine.

Aus den Jahresberichten der Handels- und Gewerbekammern in Württemberg für das Jahr 1884. Von den städtischen Steinbrüchen bei Heilbronn waren am 1. April 1884 224 a im Jahrespacht und haben à 50 Mk. pro a 11,200 Mk. ertragen. Die Steinausfuhr, insbesondere für die Bahnhofbauten in Mainz und Frankfurt a. M. hat bedeutend zugenommen und betrug 134,000 Ctr. Von Kalw wird geschrieben, daß bei fortdauernd geringer Bauthätigkeit die Buntsandsteinbrüche im Nagoldthal wenig ausgenützt werden; der Bau einer evangelischen und einer katholischen Kirche in der Stadt Kalw habe die Thätigkeit 1884 erhöht. Die Produktion der Stuttgarter Cementfabrik Blaubeuren hat sich durch die neuerbaute Fabrik in Allmendingen von 400,000 auf 700,000 Ctr. erhöht. Die Maschinenziegelei Tübingen hat ihre Betriebseinrichtungen erweitert und bezeichnet wie im Vorjahre die Geschäftslage als günstig; auch von Reutlingen und Kalw wird eine Besserung der Geschäftslage gemeldet. Die Fabrikation von feuerfesten Steinen hat, wie die Kammer in Heidenheim mittheilt, steigende Nachfrage zu verzeichnen, während in der Herstellung von Schlackensteinen, Verblendsteinen und farbigen Bodenplatten durch gesteigerte Konkurrenz ein Preisrückgang eingetreten ist. Bei der Steingut-, Porcellan- und Majolika-Fabrik in Schramberg hat sich die Geschäftslage gebessert und das Absatzgebiet bedeutend erweitert. Infolge der Konkurrenz mußten die Preise jedoch ziemlich ermäßigt werden. Die Arbeiterzahl wurde um 50 vermehrt. Die Löhne sind bedeutend gestiegen. In der Fabrikation von ordinärer Fayence, braunem Steingut und Kochgeschirr, sowie von Thonröhren und Thonöfen ist nach Berichten aus Heidenheim und Ravensburg die Geschäftslage im Wesentlichen unverändert geblieben.

Allerlei.

Sections-Versammlungen der Töpferei-Berufsgenossenschaft. Sections-Versammlungen mit der bereits früher von uns angeführten Tagesordnung sind für berufen:

IX. Section:
12. August cur. Morgens 9 Uhr in Nürnberg im Königssaal des Museums.
Vorsitzender: Herr Porcellanfabrikbesitzer Auvera in Hohenberg.
Stellvertreter: Herr Commerzienrath Pabst in Selb.

IV. Section:
15. August cur. Nachmittags 3 Uhr in Dresden im weißen Saal von Helbig's Restaurant am Theaterplatz.
Vorsitzender: Herr Direktor Dr. Wilkens zu Dresden.
Stellvertreter: Herr Direktor Schuster in Meißen.

V. Section.
17. August cur. Vormittags 10 Uhr zu Magdeburg im Fürstenhof, Kaiserstraße 93.
Vorsitzender: Herr O. Duvigneau in Magdeburg.
Stellvertreter: Herr F. Schmelzer, Mitinhaber der Firma Schmelzer & Gericke in Althaldensleben.

VII. Sektion:
17. August cur. Morgens 11 Uhr (mit einer Morgens 9 Uhr beginnenden Vorbesprechung) in Coblenz im Lütticher Hof.
Vorsitzender: Herr René Boch in Mettlach.
Stellvertreter: Herr Direktor Rösler in Schlierbach bei Wächtersbach.

Die Einladungen zur Versammlung der VI. und VIII. Section stehen noch bevor.

Aus dem Jahresbericht des Fabrik-Inspectors für das Großherzogthum Hessen. In der Cementfabrik von Dyckerhoff & Söhne in Amöneburg sind die Mühlen mit Vorrichtungen zur Staubabführung versehen. Die Einläufe für je 10 Mahlgänge sind durch einen gemeinschaftlichen 11 m langen und 3,75 m breiten hohen Kasten abgeschlossen. Im Stockwerk darunter befinden sich die Mahlgänge. An der Decke des Raumes für die Mahlgänge sind drei Kanäle angebracht, welche durch Röhren mit den 10 Mahlgängen in Verbindung stehen. Diese drei Kanäle münden in einen an der Langseite des oben erwähnten Kastens im Raume darüber hinziehenden Kanal von 13,50 m Länge, 1,60 m Breite und 2 m Höhe, an dessen Ende ein Exhaustor sich befindet. Der durch den Exhaustor aus dem langen Kanal angesogene Ce-

mentstaub gelangt zunächst in einen an der Schmalseite des oben erwähnten Kastens befindlichen Raum und von hier aus in einen 11 m langen, 2 m breiten, an der anderen Langseite des erwähnten Kastens hinziehenden bis an die Decke reichenden Sammelkasten. Dieser Sammelkasten steht durch ein über die Dachfläche des Gebäudes geführtes senkrechtes weites Rohr mit der freien Luft in Verbindung. Die Wirkung ist eine gute im Vergleich zu den entsetzlichen Zuständen in anderen Cementfabriken.

Englischer und deutscher Portlandcement. In einer der letzten Nummern des Subm.-Anzeigers findet sich ein Ausschreiben auf Lieferung von englischen Cement.

Nachdem das deutsche Fabrikat das englische an Qualität längst erreicht, wenn im allgemeinen nicht überholt hat, und die Einfuhr englischen Cements nach Deutschland auf einen unbedeutenden Betrag herab gesunken ist, muß ein Ausschreiben wie das obige mindestens auffällig erscheinen. Es liegt nahe, anzunehmen, daß hier ein Fall gegeben ist, wo durch den mit dem Mischverfahren getriebenem Schwindel das heimische Fabrikat diskreditirt und dem fremden wieder der Vorzug gegeben wird. (D. Bauz.)

Baupolizeiliche Abnahme von Dampfkesseln durch die Dampfkesselüberwachungs-Vereine. Der Minister für Handel und Gewerbe hat im Einvernehmen mit dem Minister der öffentlichen Arbeiten nunmehr sämmtlichen Oberingenieuren der preußischen Dampfkesselüberwachungs-Vereine — mit Ausnahme des Berliner und des Ostpreußischen — die Ermächtigung ertheilt, soweit ihre Geschäftsthätigkeit sich auf den Regierungsbezirk resp. Provinz beziehen, die im 3. Absatz des § 24 der Gewerbeordnung vorgeschriebene Untersuchung darüber, ob die Ausführung eines neu konzessionirten Dampfkessels den Bestimmungen der ertheilten Genehmigung entspricht — baupolizeiliche Abnahme — mit amtlicher Gültigkeit vorzunehmen. Stellung und Dienstobliegenheiten sind durch besondere, vom Ministerium erlassene Instruktionen geregelt.

Bezüglich der Stadt Berlin, des Regierungsbezirks Potsdam und der Provinz Ostpreußen behält sich der Minister noch weitere Entscheidungen vor, da die bezüglichen Verhandlungen zwischen den Bezirks-Regierungen dieser Landestheile und dem Ministerium wahrscheinlich noch nicht abgeschlossen sind.

Diese weitere Begünstigung, welche den Dampfkesselvereinen gewährt worden ist, ist für deren Mitglieder sehr werthvoll, da bei neuen Anlagen nunmehr nicht mehr die Doppelrevision von Seiten der Beamten des Staats und des Vereins stattzufinden braucht. Unzweifelhaft dürften diese erweiterten Befugnisse wieder Anlaß geben, daß den segensreich wirkenden Vereinen, die z. Z. schon über 15,000 Dampfkessel unter Kontrolle haben, sich weitere Dampfkesselbesitzer anschließen. (Zeitschr. f. Spiritusind.)

Neue Aussichten für die deutsche Ausfuhr. Darüber schreibt die deutsche „Konsulats-Zeitung“: Angesichts der kritischen wirthschaftlichen Verhältnisse, welche schon seit einigen Monaten in Rumänien auf Handel und Wandel lasten, haben Regierung und Volksvertretung fast einmüthig den Beschluß gefaßt, um die heimische Arbeit zu fördern, insoweit es die abgeschlossenen Handelsverträge gestatten, den bestehenden Konventionaltarif aufzuheben und an Stelle desselben den alten, autonomen Tarif vom 16. Mai 1876 mit erheblich höheren Zöllen bis zur Aufstellung eines definitiven Generaltarifs in Kraft setzen. Schon am 1. Juli 1885 soll dieser letztere Tarif gegenüber allen jenen Staaten, welche keine Meistbegünstigungsverträge vereinbart haben, angewendet werden, und hiervon zuerst und am härtesten berührt wird Frankreich, welches sich in dieser Lage befindet. Alle Bemühungen Frankreichs in Bukarest, die Anwendung des älteren Tarifs von 1876 auf französische Einfuhrartikel zu verhindern, waren erfolglos, so daß vom 1. Juli d. J. an Frankreich auf dem rumänischen Markte nur unter ungünstigeren Verhältnissen als Deutschland wird importiren müssen und in dem Konkurrenzkampf mit diesem von vornherein im Nachtheil steht. Voraussichtlich wird Rumänien die gleiche Maßregel auch gegen Oesterreich-Ungarn ergreifen, wenn bei Ablauf der Handelskonvention mit demselben — am 1. Juni 1886 — keine neue Vereinbarung erzielt worden sein sollte. Dagegen läuft der Handelsvertrag Deutschlands mit Rumänien mit dem Rechte der Meistbegünstigung erst am 30. Juni 1891 ab. Es kann daher Deutschland unter besonders günstigen Umständen mit großer Aussicht auf Erfolg in Rumänien einen Konkurrenzkampf zunächst gegen Frankreich eröffnen und sich so mehr und mehr ein nicht zu unterschätzendes, konsumkräftiges Absatzgebiet erobern, welches ihm durch seine geographische Lage sozusagen zuständig erscheint. Diese Gelegenheit, Versäumtes nachzuholen und in Rumänien festeren Fuß zu fassen, sollte vom deutschen Handel nicht versäumt werden. Frankreich führt, außer Nahrungsmitteln, fast alle Industrieprodukte nach Rumänien aus. Die Gesammtausfuhr dahin betrug im Jahre 1882 23 Millionen Franken, darunter für 249,000 Fr. Thon- und Porcellanwaaren und für 207,000 Fr. Glaswaaren. Die Ausfuhr Deutschlands belief sich auf 30, diejenige Englands auf 45 und endlich die Oesterreich-Ungarns auf 134 Mill. Fr. im Werthe. Deutschlands Ausfuhr nach Rumänien ließe sich bei guter Organisation des Geschäfts um viele Millionen vermehren.

Anziehungen zwischen gelösten und festen suspendirten Körpern. J. Thoulet beweist durch den Versuch, daß zwischen gelösten Salzen und einem in der Lösung getauchten festen Körper eine von jeder chemischen Thätigkeit unabhängige Anziehung stattfindet. Hierdurch erklären sich eine Anzahl Erscheinungen: Die Unreinheit der meisten chemischen Niederschläge, besonders der gelatinösen, die Abnahme der Stärke von Salzlösungen, die mit gebranntem Elfenbein entfärbt wurden — die Wirkungsweise leimartiger Körper sowie Blut und Eiweiß bei der Klärung von Flüssigkeiten, die Reinheit von Quellwassern, die Klärung von Jauche und flüssigem Dünger bei ihrem Weg durch den Boden; die Thone, welche in unendlich feiner Vertheilung in reinem Wasser suspendiet bleiben, fallen schnell nieder in Wasser, das Salze gelöst enthält (Niederschläge an den Mündungen der Flüsse). Hierher ist noch eine weitere Anzahl Erscheinungen aus der chem. Praxis zu rechnen, wie das Krystallisiren von Salzen an ihre Lösungen eingetauchte heterogene Körper, wie Bindfaden oder Holz.

(Chem. News d. Ind. Bl.)

Patent Anmeldungen.

XXIV. M. 3883. Vertikaler Radrost mit ununterbrochener, regulirbarer Brennmaterial-Zuförderung. — Johannes Marquart in Dresden A., Neue Gasse 29.

XLV. R. 3237. Einrichtung zum Verstellen einzelner Siebe an Reinigungs- und Sortirmaschinen. — C. F. Röber Söhne in Eichrodt Eisenach.

XXXVI. Nr. 32782. Ofenthürverschluß. (Zusatz zum Patent Nr. 25520.) — G. Meurer in Dresden, Blumenstraße 24. Vom 9. September 1884 ab. — M. 3378.

— 32793. Vergasungsapparat für rauchfreie Feuerungsanlagen. — F. H. Haupt in Dresden. Vom 28. März 1885 ab. — H. 5015.

XL. Nr. 32861. Abscheidung und Ansammlung der in Rauch, Luft oder Gasen suspendirten Theilchen durch elektrische Entladungen. — A. O. Walker in Chester, England; Vertreter: J. Moeller in Würzburg, Domstr. 34. Vom 27. Februar 1885 ab. — W. 3452.

L. N. 32867. Kollergang mit auf getrennten Bahnen laufenden Steinen. — F. Wanneveich in Saint Denis (Seine), Frankreich; Vertreter: R. Lüders in Görlitz. Vom 31. März 1885 ab. — W. 3503.

LXXX. T. 1474. Vereinigung zweier Werkzeughalter an Steinbearbeitungsmaschinen mit rollenden Messern. — Trank Trier in London; Vertreter: O. E. Haentzschel in Berlin SW., Alte Jakobstr. 8.

Ertheilte Reichs-Patente.

LXXX. Nr. 32834. Neuerung an Pressen mit rotirendem Formentisch, insbesondere zur Herstellung von auf zwei Seiten façonirten Steinen. — G. Springer in Varel a. d. Jade. Vom 5. Februar 1885 ab. — S. 2678.

— Nr. 32835. Maschine zur Bearbeitung von Steinen durch eine mit Sägeblättern besetzte rotirende Scheibe. — F. M. Royandt in Pantin, Seine, Frankreich; Vertreter: Specht, Ziese, & Co. in Hamburg. Vom 15. Februar 1885 ab. — R. 3014.

XXXVI. Nr. 32878. Transportabler und zerlegbarer Kachelofen. — M. Schneider in Doos bei Nürnberg. Vom 8. Juli 1884 ab. — Sch. 2917.

XLII. Nr. 32903. Thermometer für hohe Temperaturen. — J. Murrie in Glasgow, Grafschaft Lanark, Nordbritannien; Vertreter: C. Pieper in Berlin SW., Gneisenaustr. 109/110. Vom 18. Februar 1885 ab. — M. 3645.

LXXXI. Nr. 32876. Kombinirter Klemm- und Muffenkupplungsapparat für Drahtseilbahnen. — Th. Otto in Schkeuditz bei Leipzig. Vom 20. März 1885 ab. — O. 687.

— Nr. 32915. Neuerung in der Lagerung der Laufräder und der Aufhängung des Kastens bei Seilbahnwagen. — P. Jorissen in Düsseldorf. Vom 19. Dezember 1884 ab. — J. 1035.

— Nr. 32932. Neuerung an Seilbahnen. (Zusatz zum Patent Nr. 29651.) — E. Fricke in Düsseldorf. Vom 18. Januar 1885 ab. — S. 2649.

Submissionen.

12. August, Vormittags 10 Uhr. 140 cbm **Bruchsteine,** 80 Mille **Verblend-** und 300 Mille **Hintermauerungsziegel,** 150 cbm **Kalk** zum neuen Kreisständehaus in **Goslar.** Bedingungen daselbst im Geschäftslokal des Herrn Baumeister Haeseler.

14. August. 320 Mille **hartgelbe Verblendklinker,** 240 Mille **rothe Verblendziegel,** 60 Mille **Rathenower Ziegel,** 1300 schwere **Hintermauerungsziegel** zum Bau von Gasbehältergebäuden in den Gasanstalten zu **Berlin,** Müller- und Fichtestraße. Bedingungen in der Registratur des Centralbureaus, Waisenstr, 27 I. Offerten bis zum **14. August** an den Verwaltungsdirector der städtischen Erleuchtungsangelegenheiten, C. Waisenstraße Nr. 27.

14. August, Vormittags 10 Uhr. a. 270 cbm gewöhnliche **Bruchsteine,** b. 280 cbm durchaus lagerhafte Bruchsteine von parallelopipedischer Form für die Herstellung des Deichsiels nebst Wegebrücke in Station 208 der Neubaustrecke Loslau-Annaberg. Bedingungen im Abtheilungs-Baubureau zu **Ratibor,** Niederwallstraße 15, II. Offerten ebenfalls dorthin.

15. August, Vormittags 10½ Uhr. 1700 cbm **Bruchsteine** zu Correctionsbauten in der Weser pro 1885/86. Bedingungen im Geschäftszimmer des Herrn Baurath Tolle in **Vegesack.** Offerten ebenfalls an denselben.

15. August, Mittags 12 Uhr. 110 Tsd. ausgesucht gute, rothe **Ringofensteine** zur Verblendung von Beamten-Wohnhäusern beim Neubau des Strafgefängnißes in **Preungesheim bei Frankfurt a. M.** Bedingungen daselbst im Bau-Bureau, Offerten ebenfalls dorthin.

15. August, Mittags 12 Uhr. 453 Tausend **Ziegelsteine** für Hochbauten auf den Bahnhöfen Steinhagen, Ravensburg, Hilter, Wellendorf und Oesede der Eisenbahn **Osnabrück-Brackwede.** Bedingungen im Bureau des Abtheilungsbaumeisters Sprengell in **Halle i. W.**

18. August, Vormittags 11 Uhr. 2500 lfd. m glasirte **Thonrohre** (15—60 cm weit) und 9000 Stück **Drainröhren** (5—10 cm weit) zur Entwässerung des Bahnhofs **Halle.** Bedingungen bei der königl. Eisenbahn-Bauinspection Cöthen-Leipzig. Offerten an Herrn Regierungsbaumeister Königer in Halle. (Empfangsgebäude.)

18. August, Vormittags 11 Uhr. 911 lfd. m **Thonrohre** von 0,30 m lichter Weite und von 12 lfd. m dergl. von 0,40 m lichter Weite zu Durchlässen beim Neubau: Münster-Rheda-Lippstadt. Offerten an den Abtheilungs-Baumeister Démanget in **Warendorf i. W.** Bedingungen ebendaselbst.

Markt-Bericht des Berliner Baumarkt.

Freitag, 24. Juli 1885.

Notirungen.

Die Preise verstehen sich loco Berlin ab Platz oder Kahn in Reichsmark per mille gegen netto Casse, bei Mauersteinen für Normalformat (25:12, 6,5 cm.)

	von Mk.	bis Mk
Von der Oberspree: Herzfelde, Mittenwalde 2c.	26,00—	27,50
Von der unteren Havel: Brandenburg, Ketzin, Lehnin 2c.	25,50—	27,00
Vom Finowkanal und der Oder: Oderberg, Eberswalde, Freienwalde, Hegermühle 2c.	29,00—	31,00
Mit der Anhalter Bahn: Bitterfeld, Torgau, Wittenberg 2c.	35,00—	38,00
Rathenower	36,00—	39,00
Verblendklinker	60,00—	75,00
Klinker I. Qual.	36,00—	50,00
Gewöhnliche Klinker II. Qual. (Hintermauer.-)	28,00—	31,00
Poröse Steine	33,00—	34,00
Chamottesteine	80,00—	120,00
Dachfalzziegel	100,00—	120,00
Rathenower Dachsteine	30,00—	32,00
Kalkbausteine pro cbm	8,00—	9,00
Kalk franko Bau pro Hektol.	1,75—	2,25
Gewöhnl. Kalkmörtel franco Bau pro cbm	6,50—	7,50
Putzmörtel do. do.	7,50—	8,50
Gips pro 75 Kilo	2,00—	3,00
Cement (200 Kilo Brutto) franco Bau (Preise für mindestens 100 T.)	9,00—	10,00
Cement (180 Kilo Brutto) do.	7,75—	9,00
Maurerrohr pro Bund à 60 Halme	0,15—	0,20
Rohrgewebe, dichtes, pro □ m Patent	— —	0,22
do. weites, do.	— —	0,20

Weiße Kachelöfen excl. Setzen:

	von Mk.	bis Mk.	je nach der
1. Qualität	75—	85	einfacheren od.
2 „	60—	70	reicheren Ornamentirung
3. „	45—	54	

Ein wissenschaftlich gebildeter **Ziegelei-Techniker,** rüstig, verheirathet, ca. 40 Jahre alt, langjähriger Director einer bedeutenden u. renommirten Dampfziegelei Norddeutschlands, mit Fabrication von gewöhnl. sowie Verblendsteinen in gelb u. rother Farbe, Dachfalzsteinen, Terracotten für Bauzwecke, ferner Dach- u. Verblendsteinen, sowie Bauterrakotten mit wetterfesten Glasuren, mit Ring- u. Gasöfen sowie mit den Maschinen bestens praktisch vertraut, sucht sich zu verändern u. ist gesonnen im **In-** od. **Auslande** als Solcher od. als **selbständiger** Leiter einen derartigen Posten zu **bekleiden.** Ueber seine Thätigkeit liegen demselben die besten Zeugnisse zur Hand, und könnte der Antritt ev. zum 1. October d. J. erfolgen. (507)

Gefl. Off. **sub J. E. 5543** bitte an **Rudolf Mosse Berlin S.W.** zur Weiterbeförderung gelangen z. lassen.

Gesuch.

Der technische Leiter einer Verblendsteinfabrik, der schon mehrere Fabriken erbaut, sucht angemessene Stellung. Auch übernimmt er die Errichtung solcher Fabriken oder würde sich mit Capitalisten zur Gründung eines neuen Etablissements verbinden. Offerten unter **U. 501** beförd. die Exped. d. Bl. (501)

Eine alte, gut betriebsfähige, stehende **Dampfmaschine** von 12 Pferdestärken ist wegen Beschaffung einer stärkeren Maschine für 1000 Mark verkäuflich. Dieselbe ist täglich im Betriebe zu sehen. Auch 40 Mille Backsteinbretter sind abzugeben. Zu erfragen unter **S. 495** in d. Exped. d. Z. (495)

Eine im flotten Betriebe befindliche und nachweislich sehr rentable **Fabrik der Thonwaarenbranche** in der Lausitz, welche allgemein und vielgebrauchte Wirthschafts-Artikel fabricirt, soll Erbtheilungshalber mit allem lebenden und todten Inventar verkauft werden.

Die Fabrik selbst befindet sich im besten Zustande, hat gute Maschinen, beschäftigt ca. 120 Arbeiter, verarbeitet ein vorzügliches Material und hat in Folge des stets gesuchten, schönen Fabrikates immer vollauf zu thun. (512)

Wohnung, Garten 2c. bieten jede Annehmlichkeit und sind herrschaftlich ausgestattet.

Darauf Reflectirende belieben ihre Adresse **sub V. P. 892** an **Haasenstein & Vogler, Berlin SW.,** einzureichen und erhalten dann nähere Auskunft.

Ein tüchtiger **Ziegeleitechniker,** der die Ausführung von feinen Ziegelarbeiten versteht, wird für eine größere Ziegelei Oesterreichs eventuell zum sofortigen Antritte gesucht.

Auch wird ein **Cementtechniker** zur selbstständigen Leitung einer größeren Cementfabrik Oesterreichs gesucht. Offerten **sub T. 500** an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung. (500)

Beachtenswerth!

Thonwaarenfabriken, Töpfern, Chamotteziegelfabrikanten offerire sehr guten Thon aus meinen Gruben, loco Bahn Kreuzburg zu billigsten Preisen, Muster auf Wunsch. (511)

Landsberg O.S. **Louis Freund.**

Porcellanwalzen

für Getreidevermahlung von 250 Millimeter Durchmesser bei 500 resp. 750 Millimeter Breite gesucht. Preisofferten unter voller Garantie für Güte und Widerstandsfähigkeit **sub W. 504** an die Exp. d. Thonindustrie-Zeitung erbeten. (504)

Ziegelmeister (508)

Ein praktischer im Dampfmaschinen sowie Ringofenbetrieb erfahrener Ziegelmeister, welchem langjährige prima Zeugnisse und gute Referenzen zur Seite stehen, sucht anderweite Stellung, Gefäll. Offerten an **Ed. Erler** in **Dresden,** Elisenstraße 17, erbeten.

Chemiker gesucht (503)

für eine Portland-Cement-Fabrik am Rhein.

Offerten unter **V. 503** an die Exp. d. Bl.

Geübte **Drainröhrenarbeiter** finden dauernde Beschäftigung in der Dampfziegelei **„Kunitzer Weiche" b. Liegnitz.** (506)

Die **Jahrgänge** 1877—1884 der

Thonindustrie-Zeitung

sind brochirt zum Preise von 10 Mark per Jahrgang zu beziehen durch die

Expedition der Thonindustrie-Zeitung

Berlin NW., Krupp-Straße 6.

Ziegelei-Verkauf.

Im Auftrage des Eigenthümers wird die auf etwa 10 Morgen Grundfläche bebaute, früher **Bartling'sche** Ziegelei nebst Inventar zu **Grasdorf** bei Hannover an der Hildesheimer Chaussee, eine Meile von Hannover und 10 Minuten von der Eisenbahnstation Rethen a. Leine entfernt, von dem Unterzeichneten, Bevollmächtigter des Eigenthümers, am

Montag, den 7. September, Morgens 11 Uhr,

in der **Ebeling'schen** Gastwirtschaft zu **Grasdorf** öffentlich meistbietend verkauft.

Auf der Ziegelei sind vorhanden:

ein Ringofen mit 18 Kammern über 1000 laufende Meter Trockenschuppen, vier Thonmühlen, sowie Wohnhaus mit Stallung 2c. 2c., welche Gebäude sich in gutem Zustande befinden und erst in den letzten Jahren neu gebaut sind. Die Uebergabe findet nach Beendigung der diesjährigen Campagne statt. (499)

Thon zum Abgraben ist in der Nähe der Ziegelei zu haben, und wird eine ansehnliche Quantität im Termine gleich mit verkauft. Die Zahlung der Kaufgelder ist günstig. Wegen Besichtigung der Ziegelei wende man sich an Herrn Vorsteher **Meyer** zu **Grasdorf,** bei dem auch die Verkaufsbedingungen einzusehen sind. Alle schriftlichen Anfragen den Verkauf betreffend sind zu richten an

H. Knaup, Gerichtsvogt a. D.,
als Bevollmächtigter des Eigenthümers.
Baddeckenstedt, den 26. Juli 1885.

Eine die ganze Schweiz bereisende solide Firma sucht lieferungsfähige **Produzenten** von **Thon-, Glas- und verwandten Artikeln.**

Offerten mit Preiscourant **sub Chiffre W. X. 881** an **Rudolf Mosse Zürich.** (498)

Meine **Ofen- u. Thonwaaren-fabrik** in einer steuerfr. Kreis- u. Garnisonstadt Schlesiens, **nachw. gewinnr. Geschäft, viel Absatz beliebter Oefen, c. 1 Mrg. gr. Grundstück** mit fast **neuen Gebäuden,** will ich erbschaftshalber **billig** bei 2—3000 Thlr. Anz. **verkaufen.** Adr. an den Hrn. Buchdruckereibes. **Aug. Salamon, Guben.** (502)

Ziegelei-Berufsgenossenschaft:

Section Schlesien.

In der Versammlung der Genossenschafter am 27. Juli c. sind auf die Dauer von 4 Jahren gewählt worden:

zu Delegirten:

1. Herr **L. Hoeniger**, Ratibor.
2. „ Commissionsrath **Benno Milch**, Breslau.
3. „ **Julius Rother**, Liegnitz.
4. „ **Heinrich Wagner**, Glatz.
5. „ **Moritz Pringsheim**, Breslau.
6. „ **G. Schimmelpfennig**, Koenigshütte.
7. „ **Franz Seiffert**, Liegnitz.

zu deren Ersatzmännern:

1. Herr **A. Giesel**, Oppeln.
2. „ **Ed. Küttner**, Bunzlau.
3. „ **Lechler**. Haynau.
4. „ **J. Hersel**, Ullersdorf.
5. „ Director **Brandt**, Münsterberg.
6. „ **Paul Landeck**, Carlowitz.
7. „ **Rudolf Heider**, Landesältester, Uschütz, Rosenberg.

zum Sektions-Vorstande:

die Herren: Commissionsrath **Benno Milch**, Breslau.
Moritz Pringsheim, Breslau.
L. Hoeniger, Ratibor.
Julius Rother, Liegnitz.
Franz Seiffert, Liegnitz.

als Ersatzmänner des Vorstandes

die Herren: **Paul Landeck**, Carlowitz.
Heinrich Wagner, Glatz.
G. Schimmelpfennig, Königshütte.
A. Giesel, Oppeln.
Eduard Küttner, Bunzlau.

Es wird diese Wahl auf Grund der Bestimmung des § 31 des in der Genossenschafts-Versammlung zu **Berlin** am 5. Juni 1885 beschlossenen und unter gleichem Datum vom Reichs-Versicherungs-Amt genehmigten Statuts (R. V. A. No. 10016) hierdurch bekannt gemacht.

Breslau, den 30. Juli 1885. (509)

Benno Milch
Vorsitzender.

A. Heber vormals Ch. Kind, Maschinenfabrik u. Metallgiesserei, Halle a. S.

fertigt seit langen Jahren: **sämmtliche Maschinen und Apparate für die Ziegelfabrikation** als:

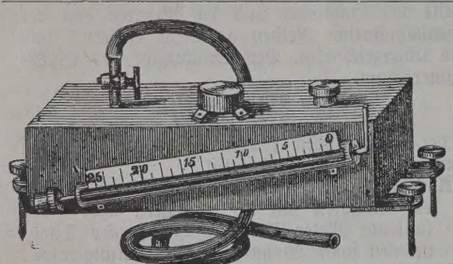
Liegende Ziegelpressen neuester Construction, (von 8 — 40 Mille Steine pro Tag.) **Walzwerke** mit conischen Hartgusswalzen und auswechselbaren Mänteln. **Thonschneider**, liegend oder stehend für Dampf- und Pferdebetrieb.

Neueste Falzziegelpressen. Nachpressen für Chamotte-, Verblend-, Trottoir- und Dachsteine etc. **Handziegelpressen** für Lochsteine, Dachziegel, Drainröhren etc. **Universal-Abschneide-Apparate.**

Abschneideapparate für Biberschwänze und Strang-Falzziegel. **Combinirte Falzziegel u. Ziegelnachpressen, Ziegelpressen für Pferdebetrieb**, ca. 5000 Vollsteine u. Dachziegel pr. Tag liefernd. **Mundstücke** aller Art.

Transportwagen für Thon und Steine. **Thon- und Stein-Elevatoren, Kettenförderungen, Thonaufzüge** mit selbstthätiger Ein- und Ausrückung. **Dampfmaschinen** und **Pumpen.**

Die Fabrik übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse, inclusive Dampfmaschinen, Dampfkesseln und Transmissionen und liefert Zeichnungen und Kostenanschläge gratis. (425)



Zugmesser,

zur Controlle des Zuges im Ringofen und sonstigen Feuerungsanlagen, in einfacher, practischer Form, für jeden Heizer brauchbar, liefert mit den neuesten Verbesserungen zum Preise von 26 Mk. incl. Verpackung.

Das chemische Laboratorium für Thonindustrie.
Berlin NW., Kruppstraße 6.

Zu verkaufen.

1 Locomobile ca. 15 Pferdekraft,
1 Ziegelpresse Syst. Groke mit Elevator und Vorwalzwerk und Vormischer,
1 Kollergang mit Siebboden und Elevator.
1 Trockenpresse für sog. Mettlacher Platten nebst Formen 2c.
1 achtkammerige Filterpresse (Dehne-Halle) nebst Membranpumpe. (446)

Alles betriebsfähig resp. im Betriebe zu sehen.
Helmstedt. Helmstedter Thonwerke.

Sandstrahlgebläse

zum Mattiren von Zeichnungen auf Kacheln, Medaillons 2c. baut und empfiehlt als Specialität
Alfred Gutmann,
Maschinenfabrik (497)
Ottensen b. Hamburg.

Ofenschieberpapier

offer. in Breiten von 100 cm, 125 cm, 150 cm à Mk. 16
„ „ 50 Kilo ab Berlin. . . . . 188 „ „ „ 18
(445)

F. Lüdecke, Berlin, Lindenstr. 43.

Gelb- und Rothbrennende Thone
für Terracotta und Beguß empfehlen aus eignen Gruben, auch in Säcken von 100 kg an. (477)
Mühlberg a. Elbe **Emil Gericke & Co.**

Abschneide-Draht

für Kohlen und Ziegeleipressen, in vorzüglichster Qualität bei (434)
Otto Linke, Nachfl. **Halle a. d. S.**
Preis pro 1 Pfund engl. Mk. 2,75.
Versandt gegen Nachnahme bei 10 Pfd. franco.

Ringöfen

D. R. Patent 20841.

Billigstes und anerkannt **bestes** System für
Dach-, Verblend- und Mauerziegel.
Jahn, Baugew.-Mstr. **Schüler,** Ziegeleibes.
(421) **Dahme.** **Werbig** b. Jüterbog.

Starke **Elevatortücher** für **Ziegeleien.**
Fahrstuhlgurte von garantirter Tragfähigkeit.
Treibriemen v. Baumwolle u. Hanf, **geradlaufend** u. fast **undehnbar.**
Draht- u. Hanfseile z. Transmissionen u. Aufzügen jed. Art
liefert, von vorzüglichem Material, billigst die **Seilfabrik** von **A. W. Kaniss in Wurzen.** (413(

Hermann Lange,

gesetzlich

Dampf-Glasur-Fabrik. Schutz-Marke. Mineral-Mahlwerke.

deponirt

in Cüstrin, kurze Vorstadt,
offerirt
feinste weiße, halbweiße, hellgraue, blaue, grüne überhaupt **farbige Schmelzglasuren.**
Besten fein gesiebten, reinen **Glasursand.** Ferner da. **norweg. Feldspath** und **eisenfreien Crystall-**da. **Quarz** in Stücken. Ebenso:
norweg. fein gemahl. Feldspath und **eisenfreien Crystall-Quarz** in schöner, trockener, durchaus reingehaltener Waare, per 50 Kilogramm Reichsm. 6, bei 100 Ctrn. Reichsm. 5,50 incl. Tonnen. Ferner empfehle **gemahl. Feuersteine.** (404)

Klingenberger Thon

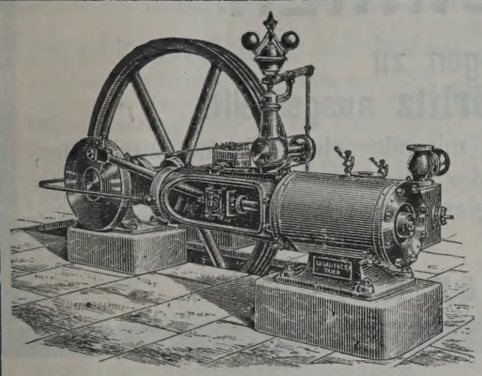
für Glashäfen, Schmelztiegel, Kapseln etc. empfehlen (420)
Beck & Thoma in Offenbach a. M.

I. Qualität Mk. 360 — die 10.000 kg
II. „ „ 200 — „ „ „
franco Waggon und Schiff Klingenberg a. M

Wir fördern in unmittelbarer Nähe der weltberühmten Gruben der städtischen Verwaltung Klingenberg aus **demselben** Thonlager daher auch unser Thon von **derselben** Beschaffenheit ist, wie jener, worüber amtlicher, sowie technischer Nachweis zu Gebote stehen.

Zweite Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 32. Berlin, den 8. August 1885. Jahrgang 9.

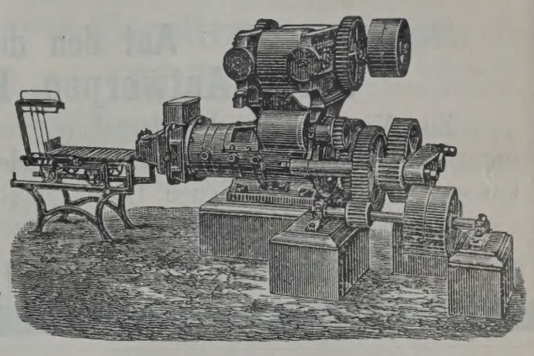


Eduard Laeis & Co.

(424) **in Trier**

Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik empfehlen unter **Garantie** für Leistungsfähigkeit sämmtliche Maschinen für **Dampfziegeleien, Falzziegel-, Trottoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken,** sowie Dampfmaschinen, mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung.

Prospecte gratis u. franco.



Ziegelei-Berufsgenossenschaft.

Section III (Pommern).

In der am 21. d. M. hier abgehaltenen

Sectionsversammlung,

in welcher als Sitz der Section die Stadt **Stettin** bestimmt wurde, sind gewählt worden:

I. zu **Delegirten** der **Genossenschafts-Versammlung:**

a. Herr Carl Westphal, Stolp,
zu dessen Ersatzmann:
Herr A. Loennies, Stettin,
b. Herr W. Koch, Stettin,
zu dessen Ersatzmann:
Herr B. Michaelis, Rochow,

II. in den **Vorstand:**

a. Herr W. Koch, Stettin,
zum Vorsitzenden,
b. Herr Carl Westphal, Stolp,
zu dessen Stellvertreter,
c. Herr Carl Zeglien, Stettin,
zum Schriftführer,
d. Herr B. Michaelis, Rochow,
e. Herr A. Loennies, Stettin,
und zu Ersatzmännern derselben:
a. Herr Maurermstr. Lieder, Schlawe,
b. „ „ Günther, Stettin,
c. „ Wienstein, Bellin,
d. „ von Buggenhagen, Borrentin,
e. „ Voß, Poelitz,

III. zu **Beisitzern** zum **Schiedsgericht:**

a. Herr Louis Gube, Ueckermünde,
Herr Hoßfeldt, Stralsund,
zum ersten Stellvertreter,
Herr Jahn, Stettin,
zum zweiten Stellvertreter,
b. Herr Last, Vogelsang,
Herr Pagel, Stolzenhagen,
zum ersten Stellvertreter,
Herr R. Fischer, Coeslin,
zum zweiten Stellvertreter.

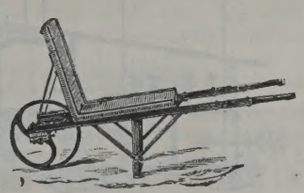
Die Bezirke der Vertrauensmänner sind noch nicht bestimmt, und mußte die Wahl der Letzteren deshalb verschoben werden.

Die Bekanntmachungen des Sections-Vorstandes erfolgen durch **einmaliges** Einrücken in:

1. Amtliche Nachrichten des Reichsversicherungs-Amts,
2. Deutsche Töpfer- und Ziegler-Zeitung,
3. Thon-Industrie-Zeitung,
4. Mittheilungen zur Förderung der Moorkultur im Deutschen Reiche.

Stettin, den 31. Juli 1885.

Der Sektions-Vorstand der Ziegelei-Berufs-Genossenschaft
Section III Pommern.
W. Koch. (510)



C. Blumhardt & Mockert

auf **Simonshaus** bei **Vohwinkel.**

Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe, geeignet für alle Gebrauchsarten. Für **überseeischen Versandt** zerlegbar eingerichtet. (447)

Lieferung fester und verlegbarer (auch Hoffmann's Patent-) Geleise nebst Wagen dazu.

Preislisten auf Verlangen gratis. Deutsche und ausländische Patente.

A. Augustin in **Lauban**

Architekt und Special-Techniker

für Thonwaarenfabrikation,

liefert **Bau- und Einrichtungs-Entwürfe** aller Art, leitet deren Ausführung und ertheilt Anweisung zur Herstellung von Verblendsteinen, Terracotten, Chamotten, Röhren, Glasuren, auch Majolika für Architekturzwecke in reicher Farbenskala. (473)

Ausser **Ringöfen, Gaskammeröfen** u. A. empfehle zum Brennen feiner Verblendsteine meine Brennöfen, in denen die Waare ohne Berührung mit der Flamme gebrannt wird, und zwar:

1. **periodisch brennende Muffelöfen, Deutsches Reichspatent 27586**
2. **kontinuirlich brennende Gas- Muffelöfen,** sogenannte **Gas-Mäanderöfen. D. R. P. No. 31924.**

Bestbekannte bewährteste Prima- Meissner Thone und Kaoline,

von sehr hoher Feuerfestigkeit und Plasticität, (437)

fleckenrein- und reinweissbrennend,

(zur Porcellan-, Steingut-, Majolika-, Ofen-, Chamotte-, u. Glashäfen- [Kapsel-] Fabrikation), analysirt und auf's **Vorzüglichste** begutachtet von **ersten** Fach-Autoritäten, mit **besten** Erfolgen eingeführt in **renommirtesten** Fabriken, offeriren billigst:

Löthain- Meissner Thonwerke

Heinrich Rühle, Cölln (Elbe) b. Meissen (Sachsen.)

H. Köttgen & Co

Berg. Gladbach

FABRIK für Patent

anerkannt solidestes System billigste Preise

EXPORT

LIEFERANTEN für BEHÖRDEN. (443)

Billigste Bezugsquelle von **Ringofen-schieber-Papier** Mk. 11,50 pro 50 kg ab hier und Coeln. (455)

Bibloraphtes	à Mk.	2,50
Einlagen dazu	„ „	70
Ia **Copirbücher** 1000 Blatt		2,60
„ do. 500 „		1,75

per Stück

Gebrüder Rheinstrom, Kaiserslautern.

Papierwaarenfabrik.

Theodor Schlegel, Civil-Ingenieur

Düsseldorf a. Rhein.

Specialität-Geschäft (418)

in Anlagen von **Brennöfen für Ziegel-, Kalk-, Cement-** und **Thonwaarenindustrie.**

Kammerringöfen mit Unterfeuer (Halbgasfeuer) continuirlicher u. periodischer Betrieb, Brennstoff vom Brenngut ausgeschlossen und ein egaler Waarenbrand.

Continuirliche u. periodische Flammöfen jeder Art, direkte und Gasfeuerung.

Trockenanstalten für Winterbetrieb.

Uebernahme und Ausführung ganzer Anlagen. Umbau alter Oefen. Prospecte gratis.

Hochwichtige Neuheit
für
CEMENT- etc. FABRIKEN
(429)

Auf den diesjährigen Ausstellungen zu
Paris, Antwerpen, Königsberg und Görlitz ausgestellt.

Zur Ventilation und Entstäubung von Räumen und Maschinen mit oder ohne Wärme-Entziehung, unter Gewinnung des Staubes zur Wieder-Verwerthung, Wegfall der alten Aspirationen und Staubkammern, werden die neuen Patent-Staubcollectoren von **Eugen Kreiss** in **Hamburg** empfohlen.

Die Apparate machen sich in kurzer Zeit bezahlt.

Referenzen von Firmen ersten Ranges!

Für Ziegeleibesitzer!

Patent. Ringöfen mit allgemein „als best bewährt" anerkanntem Schmauchsystem und direkter oder Gasfeuerung, wie Gaskammeröfen mit aufsteigender oder überschlagender Flamme.

Ich garantire Dach- und Falzziegel, Verblend- und Mauersteine, wie Röhren gleichmässig hart, ohne Schmolz, rissefrei und schmauchrein zu brennen. Honorar nur nach Erfolg zu zahlen. (422)

Ferner liefere alle zum Brennofenbau erforderlichen Chamotte- und Formsteine, wie Dach- und Falzziegel in bester Qualität und billigst aus meiner Fabrik.

A. Dannenberg, Ziegeleitechniker, Görlitz.

Einfache wie doppelte, gut gestreckte

Elevatortücher

mit geschützten Kanten, aus besten **Hanfschnuren**, nach eigener und seit Jahren bewährtester Construction gearbeitet, empfiehlt (405)

Wurzen bei Leipzig. **A. Seyffert.**

Ring-Oefen

sowie **Brenn-Oefen** jeder Art für **Ziegeleien, Cement-Fabriken, Kalk- und Gyps-Brennereien** baut, und liefert Zeichnungen und sämmtliches Eisenwerk, ferner

Schornsteine

jeder Größe u. Form.

Gustav Weigelin, Stuttgart.

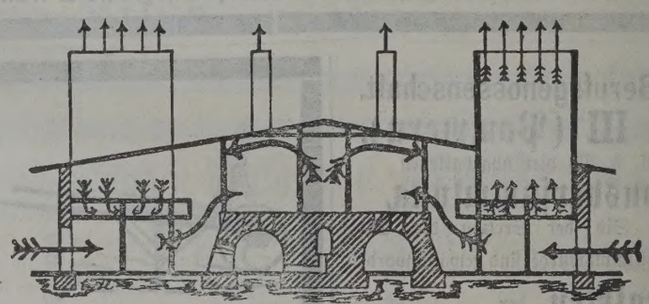
Techn. Bureau f. Feuerungs-Einrichtungen.

(414)

Ringofen-Schieberpapier,

anerkannt vorzügliches Fabrikat, liefere ich in Rollen ca. 1 Ctr. schwer, 100, 125, 140 und 150 cm hoch zum Preise von Mk. 18,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 1 Rolle, Mk. 17,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 5 Rollen. (478)

Halle a. S. J. Zoebisch.



Trockeneinrichtungen

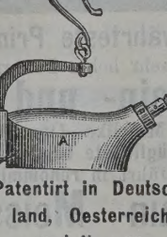
für **Ziegeleien, Thonwaaren- u. Cementfabriken** nach
J. H. Cohrs Patent 23975.

Diese Trockeneinrichtungen **bewähren sich vortrefflich** und bieten bedeutende Vortheile, namentlich beanspruchen dieselben nur einen verhältnissmässig kleinen Bauplatz und geringe Baukosten. Die **Leistungsfähigkeit** der **Ziegelfabriken** wird bedeutend vermehrt, der Bruch und die Fabrikationskosten werden vermindert.

Ausserdem empfiehlt Unterzeichneter seine auf Grund langjähriger Erfahrungen vervollkommneten **Maschinen** für **Ziegeleien**, insbesondere **Thonschneider, Ziegelmaschinen, Thonwalzwerke, Schlämmmaschinen, Dach-Falzziegelpressen, Thonaufzüge, Stein-Elevatoren, Thon- und Steinwagen**, ferner **Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen, Wasserpumpen** u. s. w. (406

L. Schmelzer, Civil-Ingenieur **Magdeburg.**

Patentirt in Deutschland, Oesterreich und Ungarn.



Reuling'sche Fabrik- und Keller-Handlampen

für Petroleum,

In jeder Lage brennend, ohne Petroleumverlust durch Auslaufen. Bereits in sehr vielen Etablissements Deutschlands eingeführt, à Mk. 28,50 per Dtzd., und Mk. 15 per $^1/_2$ Dtzd., ferner

Reuling'sche Gruben- Fabrik- und Kellerlampen

für Rüböl oder mit Petroleum gemischtes Rüböl

gegen Auslaufen bei etwaigem Umfallen vollkommen sicher, bei ruhigem, helleuchtendem Lichte **ohne Qualm,** à Mk. 29,50 per Dtzd. und Mk. 15,50 per $^1/_2$ Dtz., in soliden Gussgehäusen mit Messingverschraubung ausgeführt, liefern im

Auftrage der Patentinhaber

Aberle & Friedmann,
Eisen- und Metallhandlung, (416)
Mannheim,

wohin man gefl. Aufträge zu richten beliebe.

Beide Lampen eignen sich speciell für den Gebrauch in Cementfabriken, Thonwaarenfabriken, Backsteinfabriken Ziegeleien etc.

Grosse Goldene Staats-Medaille 1883.

Filler's Windmotore. (431)

Verbessertes System **Halladay** von unerreichter Leistungsfähigkeit und Sturmsicherheit, auf allen 5 Erdtheilen bereits verbreitet; mehrere hundert Stück von $^3/_4$ bis 25 Pferdekraft, bei einer Leistung bis zu 500,000 Liter pro Stunde ausgeführt und in Activität. Selbstthätige, kostenlose Betriebskraft zum Entwässern von Thongruben, Steinbrüchen etc., zur Ent- und Bewässerung, sowie zum Betriebe verschiedener landwirthschaftlicher Maschinen empfiehlt als Specialität, unter Garantie die Maschinenfabrik von

Fried. Filler & Hinsch, Hamburg-Eimsbüttel.

Th. Groke in Merseburg,

Maschinenfabrik u. Metallgiesserei.

Seit 20 Jahren Specialist für Einrichtungen von Dampfziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, **liefere ich unter Garantie Alles, was zur completten Einrichtung dieser Etablissements gehört, von der Dampfmaschine bis zum kleinsten Geräth.** Insbesondere:

Ziegelmaschinen für 8—40 Mille garantirter Leistung in 10 Arbeitsstunden, sowohl zur Massenfabrikation gewöhnlicher Hintermauerungssteine, als zur Herstellung feinster, voller und hohler Verblendsteine, Profilsteine, Röhren etc. Meine Ziegelmaschinen, nach 20jähriger Erfahrung vervollkommnet, sind die stärksten existirenden und gewähren die grösste Sicherheit im Betriebe. Dieselben sind derartig construirt, dass man ganz weich wie Handstrich, aber auch sehr hart pressen kann.

„Ich mache namentlich auf meine kleinste Ziegelmaschine zur

billigen Massenfabrikation von Drainröhren aufmerksam."

Walzwerke jeder Construction mit besten Hartgusswalzen für weiche wie harte Materialien, Thon, Lehm, Erze, Cement, Quarz, Chamotte etc.

Mundstücke für Vollsteine, hohle Verblendsteine, Röhren etc.

Universalabschneideapparate D. R. P. No. 25521 zum Lang- und Querschneiden, der beste, vollkommenste existirende Apparat, sowie jede andere Art Abschneideapparate.

Falzziegelpressen **für Hand- und Maschinenbetrieb.** Dieselben sind sehr kräftig gebaut, die Bedienung **leicht** und **bequem.** Der Druck ist nicht stossweise, sondern **ruhig, stetig zunehmend, sehr energisch** und **dabei sanft.** Die Arbeitsformen kommen nicht mit starkem Stosse aufeinander, sondern das Pressen geht **ohne Stoss und Erschütterung** der Gypsformen vor sich.

In Folge dessen halten die Gypsformen verhältnissmässig sehr lange aus.

Nachpressen, sehr kräftig auspressend für alle Sorten Backsteine, Mauer-, **Chamotte-, Dachsteine, Trottoirplatten.** Diese Nachpresse ist mit grösster Leichtigkeit für verschieden starke Fabrikate, Mauersteine, Dachsteine etc. einzustellen, und die **Presskasten** zu den verschiedensten Formen **sind leicht auszuwechseln.**

Spindelpressen für stärksten Druck, für alle Materialien, welche einer ausserordentlich kräftigen Pressung bedürfen, als: Trottoir- Pflastersteine etc.

Kugelmühlen zum Zerkleinern von gebrannten Ziegelbrocken, rohem sowie gebranntem Gyps etc. Ein sehr einfacher, billiger und leistungsfähiger Apparat.

Steinbrecher mit einfachen und mit doppelten Brechbacken, letztere namentlich als **Vorbereitungsmaschinen für Mahlgänge in Cementfabriken sehr empfehlenswerth,** da sie sehr fein brechen, viel feinen Gruss und Mehl liefern.

Mahlgänge, Unter- und Oberläufer zum Feinmalen von Mineralien, Cement etc.

Kollergänge sehr bedeutender Leistungsfähigkeit, ausgezeichneter Construction.

Becherwerke.

Siebcylinder.

Kippwagen nach beiden Seiten kippend u. vollkommen entleerend.

Ziegeltransportwagen für frische, trockene und gebrannte Steine; dieselben sind von **einer** Seite zu be- u. entladen.

Drehscheiben, feste und transportable. Letztere werden **auf** ein durchgehendes Schienengeleise gelegt.

Steinelevatoren zum Heben von Ziegeln etc. in verschiedenen übereinander liegenden Etagen.

Thonelevatoren zum Heben des Thones durch Maschinenkraft in Walzwerke, Ziegelmaschinen etc.

Aufzüge zum Heben von Thon direct aus der Thongrube nach den Maschinen.

Kettenförderungen, ein ausserordentlich leistungsfähiger Apparat zur Förderung von Thon aus Thongruben, Kohlen aus Tagebauen etc. Ich mache besonders darauf aufmerksam, dass meine Kettenscheiben keine — die Kette angreifenden — Mitnehmer haben und die Kette dennoch mit unbedingter Sicherheit mitnehmen.

Vorrichtungen zum Herunterlassen aus oberen Etagen in untere, ohne Maschinen- und ohne Menschenkraft.

Dampfmaschinen jeder Grösse neuester Construction sehr billig.

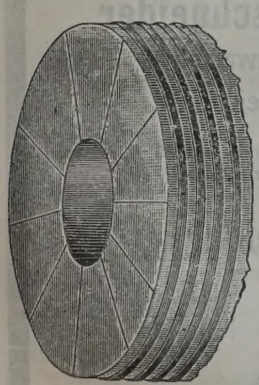
Brennöfen. Mit sämmtlichen Ofensystemen und deren Resultaten ganz genau vertraut, ertheile ich Interessenten sehr gern Rath und Auskunft. (411)

Prospecte versende ich gratis und franco.

---

(433)

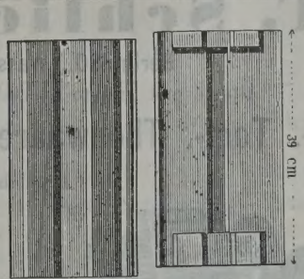
Karpathen-Quarz-Mühlsteine.



Nach den Urtheilen der bedeutendsten Cement-etc. Fabriken bewähren sich durch ihre grosse Härte, Zähe und aussergewöhnliche Mahlfähigkeit zur Vermahlung aller harten Substanzen auf das Vortheilhafteste die Karpathen-Quarzsteine aus den Brüchen der Karpathen-Quarz-Mühlstein-Unternehmung in Ungarn. Zu beziehen durch deren Theilhaber

Otto Behrle in Renchen, Baden.

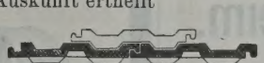
Versand auch direct von den Brüchen. Mehrere Tausend Stück im Betrieb. (423)

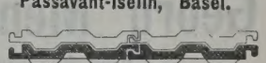


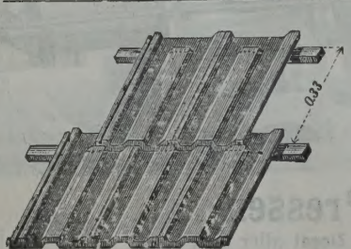
Normal-Dach-Falzziegel (419)

System Passavant, am Strang fabricirt. Patentirt in Frankreich, Belgien und Oesterreich. In Deutschland ohne Lizenzgebühr erstellbar.

Für Fabrikation und Eindeckung einfachster, praktischster und billigster Dachziegel. Herstellbar mit Strangpressen aller Arten. Jedem anderen Falzziegel unbedingt vorzuziehen. Eindeckbar mit verschränkter oder fortlaufender Fuge, mit beliebiger Lattung und Ueberdeckung. Abschneidetische und Mundstücke liefert und Auskunft ertheilt **Passavant-Iselin, Basel.**







Otto Bock

Ziegelei-Ingenieur

Cassel.

Neuer illustrirter Prospect soeben erschienen.

Alleiniger Vertreter für Deutsche Falzziegel D. R. P No. 24564 (Stadler & Schmid). Anlage von Blaudämpfungsöfen, Kalk- und Ziegelöfen. Prospecte und nähere Auskunft gratis. (417)

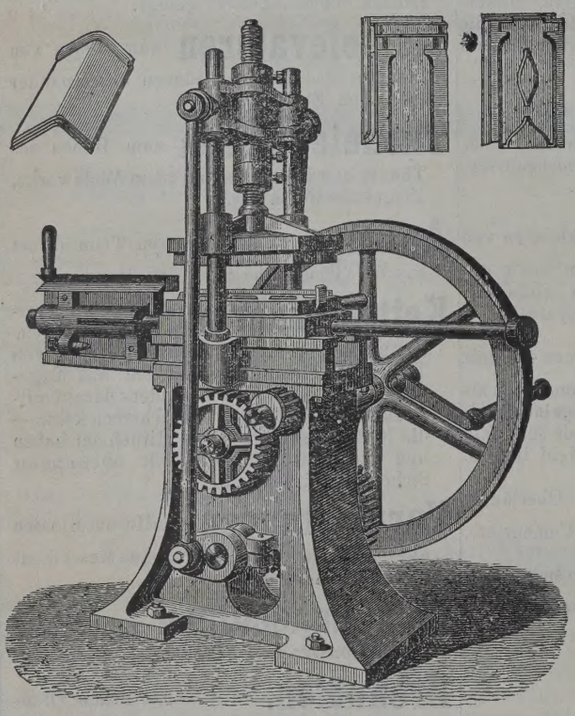
Unterläufige Patent Mineralmühlen,

vorzüglich bewährt bei allen Mahlzwecken und bequem in jeder Etage des Mühlen-Gebäudes anzulegen. (464)

Bezugnehmend auf unser „Normal-Project" in Nr. 18 der Thonindustrie-Zeitung, garantiren wir Lösung der schwierigsten Mahlaufgaben und halten uns bestens empfohlen,

Neustadt-Magdeburg. **A. M. Arndt & Co.**

Nienburger
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
Nienburg a. d. Saale.



Falzziegelpresse.

Seit mehr als 20 Jahren betreiben wir als Specialität die Herstellung von **Maschinen und Fabrikseinrichtungen** zur Verarbeitung von **Thon und Chamotte.** Ferner bauen wir **Anlagen für Fabrikation von Kohlensteinen aus Braunkohlen** (auf nassem Wege), ferner zur Herstellung von **Briquettes** (auf trocknem Wege).

Wir fertigen hauptsächlich folgende Sachen:

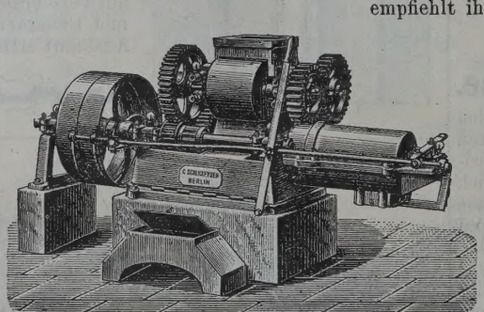
Ziegelmaschinen (mit allem Zubehör),
Kohlenpressen (Nasspressen),
Briquettpressen,
hydraulische Trockenpressen für Cement,
Nachpressen für Dachsteine, Trottoirplatten, Mauersteine etc.,
Spindelpressen für künstliche Pflastersteine,
Falzziegelpressen,
Walzwerke,
Brechwerke,
Kollergänge,
Stein- und Thonelevatoren,
Thonaufzüge,
Kettenaufzüge,
Kippwagen,
Ziegeltransportwagen und **Ziegelkarren,**
Drehscheiben,
Schlämmereien,
ferner
Dampfmaschinen,
Dampfkessel,
Dampfpumpen,
Wasserpumpen, (408)
Transmissionen etc.

Prospecte senden wir auf Wunsch **gratis** und **franco.**

W. Lentze in Einbeck
(Provinz Hannover),
Asphalt-Dachpappen- und Holzcement-Fabrik.
Ausführung von *einfachen und doppellagigen*
Pappbedachungen, Holzcement-Dächern.
Asphaltirung von Fußböden aller Art. Isolirung von Fundamenten. Ueberklebungen und Reparaturen alter Pappdächer **unter langjähriger Garantie.**
Materialien billigst.
Broschüren, Detailzeichnungen, Kostenanschläge, Anleitung zur Ausführung. Zeugnisse etc. gratis und franco.
(435)

Georg Mendheim,
Civil Ingenieur.
München, Heßstraße 18.
Spezialitäten:
Brennöfen für Ziegeleien und Thonwaaren-Fabriken als:
Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.
Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgasfeuerung und Regenerativ-Apparat. (D. R. P. Nr. 3972).
Flammöfen aller Art, als:
Retorten-Emaillir Schmelz- u. Glüh-Oefen m. Gas- oder Halbgasfeuerung u. Regenerativ Apparat (D. R. P. Nr. 3972 & Nr. 12108.)
Perret'sche Etagenfeuerungen zur Verwerthung staubförmiger u. aschenreicher Brennstoffe u. Feuerungs-Rückstände. D. R. P. Nr. (10656).
Prospecte gratis. (407)

C. Schlickeysen,
Berlin·SO., Wassergasse No. 18,
älteste und grösste Specialfabrik für Maschinen zur
Ziegel-, Torf-, Thonwaaren- und Mörtelfabrikation
empfiehlt ihre



Neuestes:
Thonschneider
mit Hartgusswalzen für Ziegelstreichthon.
In 2 Grössen, zu 15 und 25 Mille Handstriechziegel pro Tag.

Pressen für
Ziegel aller Art,
Dach- nnd Falzziegel,
Flurplatten,
Pflasterziegel,
Chamotteziegel,
Thonröhren,
Erzpulver,
Holzkohlenbriquettes.

Thonschneider für
Cement,
Chamotte,
Steingut,
Porcellan,
Eisengiessereien,
chemische Fabriken,
Töpfereien,
Betonbereitung. (427)

Verantwortlich für die Redaction Dr. H. Seger. Druck von Julius Fenske, Berlin SW., Beuthstraße 18—21.

No. 33. Berlin den 15. August 1885. Jahrg. 9.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie

Herausgegeben von

Prof. Dr. H. Seger, Vorsteher der chemisch-technischen Versuchs-Anstalt bei der Königl. Porcellanmanufactur.

und

Dr. Jul. Aron, Leiter des chemischen Laboratoriums für Thon-Industrie.

Redaction u. Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Producte.

Commissionsverlag der Polytechnischen Buchhandlung (A. Seydel), Berlin, Leipziger-Straße 2, dicht am Leipzigerplatz.

Abonnement: 3 R.-M. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6
Insertionen: 25 Pf. pr. 3gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt: Die Gewerbe- und Industrie-Ausstellung in Görlitz. — Ueber die Verwendung von Abdampf zu Heizzwecken. — Neuerung an Ringöfen. — Thonwaaren-Industrie im Westerwald. — Briefkasten. — Aus Handelskammerberichten. —Allerlei. — (Ein neuer Motor.) — Patent-Anmeldungen. — Ertheilte Reichs-Patente. — Submissionen. — Anzeigen.

Die Gewerbe- und Industrie-Ausstellung in Görlitz.

Wenn auch die Gewerbe- und Industrie-Ausstellung in Görlitz nur die industriellen Produkte eines kleineren Bezirkes umfaßt, die der Lausitz, Sachsens und Deutsch-Böhmens, also nicht in dem Character gehalten sein kann, wie ihn die internationalen Ausstellungen zeigen, so enthält sie doch für die Leser dieser Zeitung eine solche Fülle sehens- und nachahmungswerthen Materials, daß wir es uns nicht versagen können, darüber zu berichten und den Leser bitten, mit uns die Schaustellungen derselben durchzusehen.

Die Ausstellung enthält die Producte von ca. 1700 Ausstellern des oben genannten Bezirkes. Das allgemeine Arrangement ist ein sehr glückliches zu nennen. Innerhalb der Stadt gelegen, die durch ihre Schönheit bekannt und berühmt ist, wird sie bei den Besuchern angenehme Rückerinnerungen erwecken. Sie ist angelegt an der Krollstraße auf einem Terrain, das früher für die Bauten der Stadt als Steinbruch benutzt wurde. Der Platz ist für dieselbe applanirt worden, die noch vorhandenen Reste etwa 50 Fuß hoher steil abfallender Granitfelsen sind angenehm decorirt und tragen auf ihrer Oberfläche die Restaurationen, von denen aus man einen wunderschönen Blick auf die Stadt und die umliegende Landschaft hat. In dem tiefer gelegenen ausgebrochenen Theile befindet sich das Ausstellungsgebäude und eine reiche Anzahl geschmackvoll ausgestatteter Pavillons zwischen schönen Parkanlagen.

Die Gegend, welche die Ausstellung umfaßt, ist reich an Erzeugnissen der Thonwaaren-Industrie, und wenn wir darin auch Ausstellungen gerade der größten Werke aus leicht erklärlichen Gründen vermissen, so bietet sie doch noch Interessantes genug dar.

Gehen wir deshalb einmal die Erzeugnisse derselben durch, und fangen mit dem edelsten Erzeugniß der Thonwaaren Industrie, dem Porcellan, an. Diese Industrie ist vertreten durch 5 kleinere Fabriken, bei denen sich in sehr angenehmer Weise ein Streben zeigt, den jetzt gestellten Ansprüchen in Bezug auf Formen und Decoration gerecht zu werden. Es sind dies die Fabriken von Jos. Kratzer & Söhne in Haindorf i. Böhmen, R. Persch in Mildeneichen i. B., Adolph Persch in Hegewald b. Friedland in B., W. Wender in Striegau i. Sch. und August Ilgner in Warmbrunn. Die Erzeugnisse dieser Fabriken beschränken sich auf decorirte Speise-, Kaffee- und Theeservice, Waschgarnituren und kleinere Gebrauchsgegenstände. Unter den Erzeugnissen fällt besonders in die Augen ein Tafelservice für 12 Personen von Kratzer & Söhne, das reich in französischer Manier mit Blättern und Blüthen, Schmetterlingen und Vögeln decorirt ist. Der Preis von 500 Mk. für dasselbe ist in Anbetracht der sehr reichen Ausstattung desselben als ein sehr mäßiger zu betrachten. Auch die beiden Persch, namentlich die Fabrik von Mildeneichen, bringen recht angenehm in die Augen fallende Gebrauchsartikel, Wender bringt Porcellane von Römer & Födisch, die er meist mit Platin ausgestattet hat. Die Erzeugnisse der Porcellan-Malerei von Aug. Ilgner lassen dagegen noch manches zu wünschen übrig. Außerdem ist noch von Gustav Richter in Grund—Georgenthal i. Böhmen eine Reihe von Porcellan-Blumen ausgestellt, welche jedoch keineswegs in der Schönheit ausgeführt sind, wie die bekannten Stellmacher'schen.

Interessanter und reichhaltiger als die Porcellan-Industrie, welcher sich noch ein Aussteller mit Fayencen von Saargemünd, Wächtersbach und anderen Orten anschließt, ist die Industrie des Steingutes vertreten, in der ja die hier in Betracht kommende Gegend Besonderes leistet. Da finden wir zunächst eine Aufstellung von Rohrmann in Krauschwitz, welche nicht nur der Görlitzer Ausstellung zur Zierde, sondern auch der deutschen Industrie zur Ehre gereicht. Rohrmann's Erzeugnisse lassen nicht nur die gleichen Fabricate in Deutschland, sondern auch im Auslande, Frankreich und England, weit hinter sich. Es sind dies Gefäße für chemische Zwecke, Blasen, große Abdampfschalen, Woolfsche Flaschen, Kühlschlangen und dergleichen mehr, aus dichtem grauen Steinzeug mit Salzglasur versehen. An diesen Gefäßen fällt nicht nur die äußerste Sauberkeit der Arbeit, die vollkommene Rundung der großen über 1 m weiten Schalen, sondern auch die vollkommene Versinterung und gleichmäßige Glasurlage, sowie die geringe Wandstärke aller Theile angenehm auf. Sehr lehrreich ist in der Ausstellung die Durchsicht der Wandstärken von Kühlschlangen, die in allen Dimensionen, sowohl als runde Röhren, als auch als Röhren mit sternförmigen Durchschnitt ausgestellt sind, und die bis auf Wandstärken von 3 mm herabgehen. Dabei ist es die Vielseitigkeit der Erzeugnisse für alle Zwecke der chemischen Industrie, welche die Rohrmann'sche Fabrik auszeichnet und ihr

in der etwa 10 jährigen Zeit des Bestehens einen Weltruf erworben hat.

Außer diesen Steingutartikeln finden wir noch eine Anzahl von Fabrikaten aus Bunzlau vor. Die Bunzlauer Thonwaarenfabrik (Ed. Kuttner) ist mit den bekannten Bunzlauer Töpfen und Wasserleitungsröhren von schönem Aussehen und dichtem Bruche erschienen. Aug. Burdack in Bunzlau zeichnet sich dadurch aus, daß er graues Steinzeug, welches dem im Kannebäckerlande hergestellten ähnlich sieht, mit blauer Bemalung herzustellen sucht. Die Erzeugnisse desselben haben zwar noch nicht die Vollendung erreicht, wie an den Orten ihrer ursprünglichen Herstellung, versprechen aber alles Gute und lassen in den Bunzlauer Fabrikaten eine angenehme Abwechselung erkennen.

Neben einer Anzahl von Bunzlauer Geschirrtöpfern, welche die gewöhnlichen Gebrauchsgeschirre der dortigen Fabrikation zur Schau stellen, haben wir dann noch eine schöne Ausstellung der Erzeugnisse der deutschen Thonröhren- und Chamottefabrik in Münsterberg in Schlesien zu verzeichnen. Die Gegenstände, welche dies Unternehmen herstellt, sind Thonröhren von Steinzeugmasse, innen und außen mit einer Lehmglasur versehen. Dieselben sind bis zu den größten Dimensionen ca. 80 cm Lichtweite sehr sauber und accurat gearbeitet und erfreuen sich einer guten Abnahme für Canalisationen. Auch die übrigen Arbeiten der Firma, Badewannen, Viehkrippen, Closets, Schornstein-Aufsätze und Reiter, ferner alle Arten von Chamottewaaren, Platten, Dinassteine zeigen große Sorgsamkeit in der Ausführung und machen dadurch einen sehr guten Eindruck.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber die Verwendung von Abdampf zu Heizzwecken.

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß die Beheizung von Werkstätten bezw. Fabrikräumen am allerbequemsten und einfachsten mit Hülfe des Abdampfes geschieht, welcher in der Dampfmaschine thätig gewesen ist. Auch vom Standpunkte der Zweckmäßigkeit in der Ausnutzung der Kesselanlage erscheint es der einzig richtige Weg, daß ein verständiger Betriebsleiter die im Dampfe nach vollbrachter Arbeit in der Maschine noch übrig gebliebene Wärme zur Beheizung der Fabrikräume verwerthet. So ist denn auch diese Art der Heizung in ungemeiner Weise verbreitet. Aber trotz der Einfachheit der für eine solche Anlage zu treffenden Einrichtung werden eine Anzahl Fehler begangen, welche die Wirksamkeit der Anlage beeinträchtigen oder oft sogar in Frage stellen, jedenfalls aber die Heizanlage zu einer Quelle beständigen Aergers machen. Die Ursache der Fehler in solchen Anlagen liegt nun allerdings zumeist in dem Umstande, daß die Installation derselben gewöhnlich nicht von einem geübten Heizungstechniker, sondern von dem Betriebsingenieur der Fabrik vorgenommen wird, welcher keine Erfahrungen in der Anlage von Heizungen besitzt.

Bei der großen Wichtigkeit dieser Frage für alle Industriellen, deren Dampfmaschinen ohne Kondensation des Abdampfes zwecks Vorwärmung des Kesselspeisewassers u. s. w. arbeiten, glauben wir vielen dieser Interessenten einen Dienst zu erweisen, wenn wir einige kurze Mittheilungen über diesen Punkt machen, welcher bisher in der Fachliteratur äußerst wenig beachtet wurde.

Die hauptsächlichste Bedingung für die zutreffende Heizanlage mit Abdampf liegt darin, daß man in der Leitung jeden Gegendruck möglichst vermeidet, also die Erwärmung der Räume nicht auf Kosten der freien, ungehinderten Abströmung des Abdampfes zu erkaufen sucht. Eine Nichtbeachtung dieser Rücksicht würde sich in dem Nutzeffekte der Dampfmaschine sehr schwer rächen, da jeder Gegendruck in der Ableitung des Dampfes naturgemäß eine unverhältnißmäßige Verminderung der Kraftleistung der Dampfmaschine mit sich bringt. Wenn sich auch niemals dieser Bedingung voll und ganz genügen läßt, so sollte wenigstens darauf gesehen werden, daß kein Theil der Leitung einen engeren Durchmesser besitzt, als das Abblaserohr der Dampfmaschine, daß ferner scharfe Abbiegungen, Knicke, Verkröpfungen, sowie Abzweigleitungen möglichst vermieden werden.

Hieraus ergiebt sich nun, daß entschieden der Verwendung von Cylinder- bezw. Röhrenöfen zu widerrathen ist, trotzdem gerade solche Oefen bei allen andern Centralheizungen von vorzüglichstem Werth sind und deshalb auch für den vorliegenden Zweck vortheilhaft geschätzt werden.

Die Cylinder- und Röhrenöfen haben in erster Linie zu geringe Weiten für die Zu- und Ableitungsstutzen, wenn eben die Kosten für die zugehörigen Klappen und Ventile in angemessenen Grenzen gehalten werden sollen. Dann aber stellen sich zudem die Preise für solche Oefen ungleich höher als für die besten Röhren.

Als zweckmäßigste Heizleitung muß man ein genügend weites Rohr ansehen, welches mit geringem Gefälle von dem Abblaserohr ab den zu heizenden Raum an einer Wand quer durchzieht. Es läßt sich diese Anordnung in vielen Fällen treffen, und stets wird man mit derselbeu zufrieden sein, wenn folgende Rücksichten genommen werden:

Die Rohrleitung ist durchgehends mit Flantschen, niemals mit Muffen zu verbinden, da auf eine beträchtliche Längenveränderung der Rohrleitung Bedacht genommen werden muß. Eine Muffenverbindung, welche durch Bleivergießung gedichtet werden müßte, kann sich unter diesen Verhältnissen niemals dicht halten, während die Anwendung von Eisenkitt in den meisten Fällen wohl bald ein Absprengen der Muffen herbeiführen würde, da der Kitt ungemein kräftig treibt. Ferner muß das Gefälle der Leitung von dem Abblaserohr abnehmen, damit das Kondensationswasser stets in der Richtung der Dampfströmung, niemals aber derselben entgegen abfließt; dies ist ein Punkt, dessen Vernachlässigung die meisten Klagen nach sich zieht.

Die gedachte wagerechte Verlegung der Röhren muß aber in der Nähe des Fußbodens stattfinden, damit die Heizung möglichst zweckmäßig eingeleitet wird, d. h. die bezüglichen Räume schnell und gleichmäßig durchgewärmt werden. Dieser Anordnung stellt sich die Kreuzung von Durchgangsthüren hindernd in den Weg. Will man dieselben nicht versperren, so muß man sie durchkröpfen oder überbrücken; in beiden Fällen erhält man aber schädliche Knicke, welche den Gegendruck erhöhen, und Wassersäcke, welche schlecht zugänglich sind oder wenigstens sehr häufig nachgesehen werden müssen. Jedenfalls ist es aber im Interesse einer guten Durchheizung solcher Räume besser, diese Uebelstände mit in den Kauf zu nehmen, als sich durch dieselben bestimmen zu lassen, die Rohre über Thürhöhe zu verlegen. In letzterer Weise verlegte Heizrohre sind eigentlich völlig nutzlos, da sie dem Fußboden gar keine Wärme zuführen, also jedenfalls den Aufenthalt für Menschen unbehaglich und ungesund machen.

Schwieriger oder wenigstens umständlicher wird eine Anlage, welche mehrere Stockwerke einer Fabrik gleichzeitig beheizen soll. In erster Richtung ist in solchem Falle allerdings sorgfältig zu prüfen, ob die dem Abdampfe innewohnende Wärme auch wirklich noch ausreicht, um mehrere Stockwerke genügend schnell, gleichmäßig und ausreichend zu erwärmen. Es wird sich hier der allen Abdampfheizungen anhaftende Uebelstand am allerschärfsten zeigen, daß morgens, wenn die meiste Wärmemenge zur Erhöhung der niedrigen Nachttemperatur benöthigt wird, von der Maschine noch kein Abdampf geliefert wird; ferner wird die Erwärmung von der Nähe des Abblaserohres ausgehen und sich zunächst in dem ersten Röhrenraum ausbreiten, um dann allmählich in die übrigen Stockwerke überzugehen. Die Natur der Sache bringt es aber mit sich, daß die Wärme im ersten Raume schon übermäßig angestiegen sein wird, wenn im obersten Raume noch wenig von einer Erwärmung zu spüren ist. Es ist nun zwar vorgeschlagen, den Abdampf zunächst in das oberste Stockwerk zu leiten und von hier erst in die unteren fallen zu lassen; doch verstößt diese Einrichtung vollständig gegen die Grundbedingung, daß der Gegendruck auf das Abblaserohr der Maschine so gering wie möglich sein müsse.

Eine Anlage dieser Art wird gewöhnlich als Schlangenrohrleitung ausgeführt. Der Abdampf wird zunächst in einem senkrechten Rohr nach oben geführt und durch ein einziges, ununterbrochenes Schlangenrohr durch alle Stockwerke nach

unten ins Freie, bezw. in den am Ende allein vorgesehenen Wassersack geleitet. Das sich in der Rohrleitung bildende Kondensationswasser wird vom Dampfe vorwärts getrieben und in den Wassersack gedrängt; das im aufsteigenden Rohre sich niederschlagende Wasser bietet stets große Schwierigkeiten. Eine Leitung dieser Art ist als solche recht einfach und verhältnißmäßig billig, dagegen ist sie für die Verwerthung von Abdampf keineswegs empfehlenswerth. Sprechen Umstände für die Wahl einer solchen Anlage, so sollte man lieber aus einem besonderen Dampferzeuger während der Heizzeit speisen und den Abdampf etwa zur Erwärmung des Kesselspeisewassers verwenden; dieser Ausweg dürfte dann niemals bereut werden, da die Anlage zur Speisung mit direktem Dampf vorzüglich geeignet ist.

Besser als diese Rohrleitung für Abdampf ist folgende, welche auch in den allermeisten Fällen gewählt wird, trotzdem sie nicht unwesentlich theurer in der Anlage ist. Ein senkrechtes weites Rohr geht durch sämmtliche Stockwerke; in jedem Stockwerke zweigen sich zwei Stutzen seitlich ab, an welche die mit möglichst geringem Gefälle zu verlegende Rohrleitung angeschlossen wird. Zwischen beiden Stutzen, welche mit Drosselklappen ausgerüstet sein müssen, liegt im Standrohr die dritte Klappe, welche den Eintritt des Dampfes zuläßt und regelt. Die Drosselklappen sind in der angegebenen Anzahl nothwendig, um die Leitung des Dampfes in die einzelnen Stockwerke beliebig verändern und bemessen zu können, also einen großen, nicht zu unterschätzenden Vortheil zu sichern. Für das Niederschlagswasser muß in jedem Stockwerke am tiefsten Punkte der Leitung ein Wassersack vorhanden sein, ebenso wird das Standrohr ohne Wassersack nicht auskommen.

Nicht vergessen darf die Anordnung von Entluftungs- und Luftventilen werden, damit die Rohrleitung zunächst von der kalten Luft gereinigt wird und auch die Füllung mit Luft vor sich gehen kann, wenn infolge Absperrung des Dampfzutrittes die stattfindende Kondensation eine Luftverdünnung bewirkt, welche bei Abschluß von der Außenluft sonst ein Eindrücken der Rohrleitung nach sich zieht; jedenfalls sollten letztere Ventile selbstthätig wirken. Auf die gründliche Ausfegung der Rohrleitung von kalter Luft muß nothwendig geachtet werden, da eine Vermengung derselben mit dem Dampf, also ihre Erwärmung ungemein schwierig stattfindet; man kann behaupten, daß jeder Rohrzweig vom Dampf nicht angewärmt werden kann, wenn derselbe mit kalter Luft gefüllt ist. Es hat die Nichtbeachtung dieses Erfahrungssatzes bezw. seine Nichtkenntniß viel Aerger gemacht. Wenn eine Dampfleitung einmal nicht genügend Wärme abgiebt, so forsche man zu allererst nach, ob auch die Luft abgeblasen ist; befindet sich Luft in der Heizungsleitung, so wird ein rasches Durchwärmen der Räume zur Unmöglichkeit.

Es sei uns noch ein Wort über das Material gestattet, aus welchem die Leitungsröhren am zweckmäßigsten bestehen. Die Antwort wird lauten, daß die Röhren möglichst gute Wärmeleiter sein müssen. Demgemäß wäre Kupfer das beste Material zu diesen Röhren, und werden deshalb auch z. B. in dem jetzt so kupferreichen Amerika Kupferröhren fast ausnahmslos verwendet. Bei uns wird in den überaus meisten Fällen das schlechteste Material für diesen Zweck benutzt, nämlich Gußeisen. Solche Rohre sind am billigsten anzuschaffen und überall leicht zu haben; ihrer großen Wandstärke wegen heizen sie aber sehr schwach durch, und ihr großes Gewicht macht starke Schellen nöthig. Ferner sind immer noch in Verwendung schmiedeeiserne und geniethete bezw. hart gelöthete Eisenblech-Röhren. Es braucht kaum gesagt zu werden, daß diese Röhren durchaus ungeeignet sind, weil sie bald durchgerostet sind. Man braucht für solche Röhren deshalb einen Rostschutz, welcher durch gute Verzinnung bezw. Verzinkung geboten wird oder durch Behandlung nach dem Bower-Barft-Verfahren oxydirt sind. Besonders bewährt haben sich verzinnte Eisenblechröhren mit verhältnißmäßig dünnen Wandstärken, wie sie jetzt von einer Anzahl Fabriken als Specialität für Heizungszwecke geliefert werden. Vollkommen hinreichend für den vorliegenden Zweck erweisen sich Röhren aus Eisenblech, welche aus zwei Hälften längs zusammengefalzt, dann verlöthet und endlich verzinnt werden.

Zum Schluß sei als wesentlicher Vortheil für die Beheizung mit Abdampf genannt, daß derselbe sehr wohl auf weite Entfernungen fortgeleitet werden kann, wenn Sorge für eine gute Bekleidung der Rohrleitung mit schlecht Wärme leitenden Mitteln getragen wird. (Maschinenbauer.)

Neuerung an Ringöfen zur Verhütung des Verschmauchens.

Wir empfangen folgende Zuschrift;

Es ist vielleicht für Ihre Leser von Interesse, von einer Ringofenconstruction Kenntniß zu erhalten, wie ich sie unlängst in Rußland mit bestem Erfolge*) bei einem Ringofen ausgeführt habe, der zum Brennen von Falzziegeln p. p. dient, und deren wesentlicher Zweck der ist, das Verschmauchen der Waaren zu verhüten und einen gleichmäßigen Brand zu erzielen.

Seit einer langen Reihe von Jahren mit dem Hoffmann'schen Ringofensystem, wie mit dem Betriebe dieser Oefen genau vertraut, sind mir die Mängel derselben nicht unbekannt geblieben, die namentlich in der Schwierigkeit liegen, das Verschmauchen namentlich der fetteren Ziegelwaaren zu verhüten, sowie in den einzelnen Kammern von oben bis unten ganz gleichmäßigen Scharfbrand zu erzielen. Die zur Verhütung des Verschmauchens vielfach an den Ringöfen angebrachten künstlichen recht kostspieligen Vorrichtungen haben meist dem Uebel nicht abgeholfen, ja vielfach das Uebel noch verschlimmert. Auch das Vorschmauchen mit Vorfeuerungen von oben führt nicht in der gewünschten Weise zum Ziel. Das Verschmauchen rührt bekanntlich daher, daß aus den mit Wasserdampf beladenen Gasen sich das Wasser wieder als Flüssigkeit absetzt, wenn die Gase sich soweit abkühlen, daß sie bei der nunmehr niedrigeren Temperatur mit Wasserdampf übersättigt sind. Das abgesetzte tropfbar flüssige Wasser, das sich auf die ungebrannten Steine ablagert, bringt die Erscheinung des Verschmauchens hervor. Je weniger deshalb die Gase Gelegenheit haben, sich in der Schmauchkammer erheblich abzukühlen, um so weniger ist die Gefahr des Verschmauchens vorhanden. Ich habe deshalb von diesem Gesichtspunkte aus den Inhalt einer Kammer etwa auf die Hälfte ihres gewöhnlichen Inhalts herabgesetzt. Die gewöhnlichen Hoffmann'schen Ringöfen haben durchschnittlich eine Kammerlänge von 4,30 m. Am Endpunkte derselben befindet sich der Fuchscanal oder Wrasenableiter, der nach dem Rauchsammler führt und eine Oeffnung von 0,50 m Breite und 0,70 m Höhe hat. Aus einer solchen Kammer mache ich eine Doppelkammer, und zwar derart, daß dieselbe nur eine Einkarrthür und keinen Gurtbogen hat, aber mit 2 Fuchscanälen versehen ist. Dem entsprechend werden die Schütt- oder Befeuerungslöcher von oben vertheilt. Es liegt auf der Hand, daß bei dieser Anordnung die Gefahr des Verschmauchens eine bei Weitem geringere ist, wie denn auch Jedem die Vortheile, die für die Leitung und Beherrschung des Feuers daraus erwachsen, sofort ersichtlich sind. Zur weiteren Auskunft gern bereit

F. Zierach,
Ziegeleitechniker in Göttingen,
Obere Masch 10.

*) Originalattest liegt bei mir zur beliebigen Einsicht offen.

Thonwaaren-Industrie im Westerwald.

Die mächtigen Thonlager des Westerwaldes, speciell jene des Unterwesterwaldes, sowie jene des Unterlahn-Kreises ergaben nach der Mittheilung des 83. Jahresberichts der Handelskammer zu Limburg an der Lahn, folgende Jahres-Ausbeute:

1) aus den zum Bergreal gehörigen Werken 589,370 Ztr.,
2) aus den übrigen Werken

Thonerde	29 540	Ztr.,
Ocker, ...	28 220	"
Farberde	22 566	"

In den drei Bergrevieren Diez, Dillenburg und Weilburg sind 254 Werke zur Ausbeutung des Thones beliehen. Davon stehen im Betrieb:

39	im Bergrevier	Diez,
11	" "	Dillenburg
und 3	" "	Weilburg.

Der große Reichthum an Thonerde begünstigt naturgemäß die Thonwaaren-Industrie des Landes in hohem Grade. Der betreffenden Erwerbszweig erstreckt sich auf die Herstellung von Steinzeugwaaren und -Rohren, feinen Thonwaaren und Krügen, Thonpfeifen, Siderolithwaaren und Bau-Ornamenten, Kannen und Wetzsteinen.

Die Töpferei und Krugfabrikation ist im Kannenbeckerlande, in Grenzhausen und Ransbach heimisch. Hier, wie in dem Fabriksorte Höhr, ist der größte Theil der Bevölkerung jener Industriebranche zugethan. Grenzhausen allein lieferte im Jahre 1883 durch 17 Etablissements mit 86 geübten Arbeitern in 176 Bränden 32 000 Ztr. Töpferwaaren im Werthe von 95 600 Mark und weitere 5 Etablissements, welche die Mineralwasserkrüge fabriziren, mit 32 Arbeitern in 70 Bränden 22 000 Ztr. Krüge im Werthe von 33 000 Mark. In Ransbach bestehen 17 Unternehmen für Thonwaarenerzeugung. Dieselben produzirten mit etwa 50 Arbeitern durch 95 Gebäcke: 80 000 Krüge, 400 000 Preßkrüge, 85 000 Kannen, 150 Ztr. feinere Thonkunstwaaren und 30 000 Stück Wetzsteine.

Höhr, welches mit dem nahen Grenzhausen zusammen eine keramische Schule besitzt, hat 62 Thonwaarenfabriken mit zusammen 47 Brennöfen, 37 Thonknetemaschinen, 3 Dampfröhrenpressen und 2 Dampfknetemaschinen aufzuweisen. Gegen 700 Arbeiter und Arbeiterinnen finden in denselben Beschäftigung. Im Berichtsjahre 1883 wurden 1099 Gebäcke vorgenommen und an Waaren im Ganzen geliefert:

103 500	Zentner	Steinzeugwaaren,
40 000	„	Rohre,
10 000	„	feine Thonwaaren und altdeutsche Krüge,
9 000	„	Thonpfeifen,
500	„	Siderolithwaaren u. Bauornamente.

Der Gesammtwerth jener Jahresproduktion bezifferte sich auf 706 600 Mark.

In Baumbach besteht eine Steinzeugfabrik für Röhren, chemische Apparate und Einmachetöpfe; ferner 29 Unternehmen für die Krugfabrikation und eine Anzahl Thonpfeifenfabriken. Der Ort liefert jährlich etwa 800 000 Krüge für die Mineralbrunnen und 1 800 000 Thonpfeifen für In- und Ausland. Dazu kommen 400 000 bis 600 000 Wetzsteine und Messerschärfer im Werthe von 48 000 R.-Mark.

Die Gemeinde Moggendorf zählt 49 Krugfabrikanten, welche rund 300 Arbeiter beschäftigen und den Kurbrunnen in Remagen, Soden, Niederselters, Oberlahnstein, Fachingen und Geilnau, sowie der Firma Apollinaris & Co. und dem Auslande die erforderlichen Mineralwasser-Versandtkrüge liefern. Im Jahre 1883 wurden dort 554 000 Schollen (à 10 kg) Roh-Thon verarbeitet und daraus durch 265 Gebäcke 2 920 000 Stück Krüge gefertigt, deren Werth sich auf 204 400 Mark beziffert.

Die Krugfabrikation zu Hilgert ruht in der Hand von 7 Krugbäckern. Der Erlös für ihre im Berichtsjahre gelieferten 270 000 Krüge, war ein derart niedriger, (13 000 Mark), die Arbeitslöhne infolgedessen so gedrückt, daß es sich kaum empfiehlt, die Krugbäckerei dort weiter zu betreiben. Blühender erscheint uns die Hilgarter Pfeifen-Fabrikation. Es sind dortselbst gegen 40 selbstständige Unternehmen im Betriebe, welche jährlich die Gesammtmenge von 21 000 000 Thonpfeifen im Werthe von 105 000 Mark erzeugen. Den Verdienst bei Herstellung dieses Artikels muß die Masse bringen, denn das ganze Tausend Thonpfeifen wird nur mit $4^1/_2$, 5 oder höchstens 6 Mark bezahlt. Die Hilgarter Pfeifen wandern durch Vermittlung dortiger Handelshäuser zum größeren Theil ins Ausland, nach Afrika, Asien und Amerika.

Die Pfeifenbäckerei wird ferner in den kleinen nassauischen Dörfern Alsbach und Hundsdorf betrieben. Beide Orte liefern jährlich 2 250 000 Stück Pfeifen.

In Hillscheid, unweit der Bahnstation Vallendar, betreiben 20 Geschäfte die Krugbäckerei und erzeugen im Jahre gegen 2 000 000 Thonkrüge.

Die Firma P. Fuchs in Ransbach widmet sich der Erzeugung von Naxos-Schmirgel und sonstiger Schleif- und Polier-Artikel. Nach dem Geschäftsbericht des Etablissements wurden anno 1883 an Naxos- und Thyra-Schmirgel eingeführt:

von der Insel Naxos	600 000 kg.
aus Kleinasien . .	400 000 kg.

Als härtester und bester Schmirgel gilt bekanntlich jener von Naxos. Der asiatische oder Thyra-Schmirgel besitzt keinen so hohen Härtegrad, ist also minderwerthig.

Hinsichtlich des Geschäftsganges im allgemeinen, sagt der Gewerbekammer-Bericht, daß der Absatz von Krügen im Kannenbäckerlande sich eher vermindere. Die Mineralbrunnen werden jetzt immer mehr in Glasflaschen, statt in steinernen Krügen ihrer Heimath gefüllt. Besser gestaltet sich das Geschäft in Schleifsteinen, Pfeifen und Steingeschirr, sowie in Krügen und Vasen nach altdeutschem Muster. Einen wohlthätigen Einfluß auf die Thonindustrie im Gebiete der Bahn übt unbestreitbar die erwähnte keramische Schule in Höhr-Grenzhausen aus.

Aus Handelskammerberichten.

Aus dem Jahresbericht der Handelskammer für die Kreise Hirschberg und Schönau. Die Portland-Cementfabrik bezeichnet den Betrieb ihres Etablissements im Jahre 1884 als ganz unlohnend. Die Thonwaaren- und Ziegelfabriken berichten über einen besseren Geschäfsgang. Von den Kalkbrennereien haben einige im Jahre 1884 einen größeren Absatz erreicht, was der erweiterten Bauthätigkeit zuzuschreiben sein dürfte, im Allgemeinen ist aber eine Besserung namentlich der Verkaufspreise nicht eingetreten. Die Marmormehlfabrik von Promnitz & Siegert in Kauffung berichtet, daß sich der Absatz gegen das Jahr 1883 etwas vermehrt hat, da einzelne Glashütten und Zuckerfabriken größeren Bedarf hatten. Während die Fischbacher Granitbrüche einen Fortschritt des Geschäftsganges für das abgelaufene Jahr zu verzeichnen haben und eine kleine Erhöhung der Arbeitslöhne eintreten konnte, berichtet die Jannowitzer Steinbruch-Verwaltung, daß sich der Absatz der Fabrikate in Folge der ungünstigen Submissionsverfahren verringert hat, die Lohnabsätze aber die bisherigen geblieben sind.

Allerlei.

Ein neuer Motor. Der berühmte Erfinder Charles Tellier in Paris ist mit einem neuen Motor, den er als Frigorifique (Kältestofferzeuger) bezeichnet, vor die Welt getreten und gedenkt dadurch die größte Sensation und Umwälzung hervorzurufen. Er hat sich die praktische Aufgabe gestellt, Betriebskraft und zugleich Kälte unter den günstigsten Bedingungen hervorzubringen. Seine bezüglichen eingehendsten Studien hat er der Pariser Academie der Wissenschaften in zwei dicken Bänden vorgelegt und seinen Apparat in seinem Atelier zu Auteuil ausgestellt; derselbe arbeitet als stationärer Motor, jedoch ist Tellier nunmehr auch dabei, einen derartigen locomobilen Motor zu bauen, der für Land- Wasser- und Luftfahrten gleich gut geeignet sein soll. Der Wärmeverbrauch ist bei diesem Motor in ganz erstaunlicher Weise vermindert worden und soll 4—5 mal geringer sein, als in der besten Dampfmaschine neuestens Systems, denn während eine solche für eine effective Pferdekraft immer noch wenigstens 1 kg Kohlen stündlich verbraucht, soll Tellier's Motor in diesem Kohlenverbrauch bis auf 200 g heruntergehen. Andererseits soll dieser Motor bei gleicher Leistung nur etwa halb soviel Platz wie eine Dampfmaschine einnehmen und viel weniger Ueberwachung brauchen, sowie 60—75 Proc. weniger Unterhaltungskosten beanspruchen.

Patent Anmeldungen.

XIII. Sch. 3534. Rauchverzehrende Feuerungsanlage. — Julius Schmelzer in Teplitz; Vertreter: Dr. G. Krause, Redacteur in Köthen.

XXXVI. H. 5243. Neuerung an Heizöfen. — Lokomotiv-Fabrik Hagans in Erfurt.

L. B. 5750. Kugelmühle. — Bonner Bergswerks- und Hütten-Verein in Obercassel bei Bonn.

(Fortsetzung folgt in der Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

691. Ich erlaube mir die ergebene Anfrage, woher ein Verzeichniß der sämmtlichen Ziegeleien Schlesiens, möglichst mit Größen-Angabe des Betriebes 2c. zu erlangen wäre.

Herrn A. Z. Versuchen Sie, ob der Vorsitzende der Section Schlesien der Ziegelei-Berufsgenossenschaft, Herr Benno Milch, Breslau, Ihnen das ihm zu Gebot stehende Material gegen Ersatz der Kosten zur Verfügung stellt.

Hierzu zwei Beilagen.

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 33. Berlin, den 15. August 1885. Jahrg. 9.

Ertheilte Reichs-Patente.

LXXX. Nr. 32979. Für Ziegelstrangpressen ein Mundstück, welches gestattet, den Thonstrang auf mehreren Seiten mit feinerem Thon zu überziehen. — Heber & Co. in Chemnitz. Vom 13. Februar 1885 ab. — H. 4910.

— Nr. 33010. Neuerung an Pressen zur Trockenpressung von Platten und Steinen aus pulverigen Thonmassen mittelst hydraulischen Druckes. — C. Czerny in Unter-Themenau bei Lundenburg (Oesterreich); Vertreter H. & W. Pataky in Berlin SW., Hedemannstr. 2. Vom 17. Oktober 1884 ab. — C. 1537.

— Nr. 33011. Neuerungen an dem Verfahren und den Vorrichtungen zur Herstellung von Falz-Dachziegeln. (Zusatz zum Patent Nr. 31483.) — C. Schlickeysen in Berlin SO., Wassergasse 17/18. Vom 11. März 1884 ab. — Sch. 2866.

Submissionen.

18. August, Nachmittags 5½ Uhr. 196 Mille **Verblendklinker,** 300 Mille **Hintermauerungssteine** für die Uferbefestigungen am Fluthhafen zu **Wilhelmshaven.** Bedingungen daselbst im Vorzimmer der Registeratur der Kaiserl-Marine-Hafenbau-Commission. Offerten ebenfalls an dieselbe.

18. August. 800 t **Cement** für die Fundirung der Einlaßschleuse bei **Hoya a. d. Weser.** Bedingungen beim Regierungs-Baumeister L. Recken in Bruchhausen, Kreis Hoya. Offerten ebenfalls an denselben.

20. August, Vormittags 11 Uhr. 37 Mille rothe **Verblendsteine,** 82 Mille hartgebrannte **Hintermauerungssteine,** und 2,7 Mille rothe **Schrägsteine** zur Herstellung einer Wasserversorgungsanlage auf Bahnhof **Hildesheim.** Bedingungen im Abtheilungsbureau, Fornroderstraße 30 zu Hannover.

20. August, Mittags 12 Uhr. 650 cbm lagerhafte **Kalkburchsteine,** von denen sich 100 cbm zur Herstellung der Sockelbekleidung in gleich hohen Schichten bearbeiten lassen müssen. Bedingungen im Baubureau des Regierungsbaumeister Adank zu **Oppeln.** Offerten ebenfalls an denselben.

26. August, Vormittags 11 Uhr. 300 qm **Sollinger Sandsteinplatten.** Bedingungen beim königl. Salzamt zu **Artern,** Kreis Sangerhausen. Offerten ebenfalls dorthin.

Geübte **Drainröhrenarbeiter** finden dauernde Beschäftigung in der Dampfziegelei **„Kunitzer Weiche" b. Liegnitz.** (506)

Ziegelei-Verkauf.

Im Auftrage des Eigenthümers wird die auf etwa 10 Morgen Grundfläche bebaute, früher **Bartling**'sche Ziegelei nebst Inventar zu **Grasdorf** bei Hannover an der Hildesheimer Chaussee, eine Meile von Hannover und 10 Minuten von der Eisenbahnstation Rethen a. Leine entfernt, von dem Unterzeichneten, Bevollmächtigter des Eigenthümers, am

Montag, den 7. September, Morgens 11 Uhr,

in der **Ebeling**'schen Gastwirtschaft zu **Grasdorf** öffentlich meistbietend verkauft.

Auf der Ziegelei sind vorhanden:

ein Ringofen mit 18 Kammern über 1000 laufende Meter Trockenschuppen, vier Thonmühlen, sowie Wohnhaus mit Stallung 2c. 2c., welche Gebäude sich in gutem Zustande befinden und erst in den letzten Jahren neu gebaut sind. Die Uebergabe findet nach Beendigung der diesjährigen Campagne statt. (499)

Thon zum Abgraben ist in der Nähe der Ziegelei zu haben, und wird eine ansehnliche Quantität im Termine gleich mit verkauft. Die Zahlung der Kaufgelder ist günstig. Wegen Besichtigung der Ziegelei wende man sich an Herrn Vorsteher **Meyer** zu **Grasdorf,** bei dem auch die Verkaufsbedingungen einzusehen sind. Alle schriftlichen Anfragen den Verkauf betreffend sind zu richten an

H. Knaup, Gerichtsvogt a. D.,
als Bevollmächtigter des Eigenthümers.
Baddeckenstedt, den 26. Juli 1885.

Gesuch.

Der technische Leiter einer Verblendsteinfabrik, der schon mehrere Fabriken erbaut, sucht angemessene Stellung. Auch übernimmt er die Errichtung solcher Fabriken oder würde sich mit Capitalisten zur Gründung eines neuen Etablissements verbinden. Offerten unter **U. 501** beförd. die Exped. d. Bl. (501)

Für eine **große**

Cementfabrik

wird ein **tüchtiger, energischer**

Werkmeister

für den Betrieb **gesucht,** welcher gleichzeitig die **Müller mit überwachen kann.**

Angabe des äußersten Gehalts-Anspruchs sowie über die bisherige Stellung und Beschäftigung wird erbeten an die Annoncen-Expedition von **Haasenstein & Vogler, Breslau** unter Chiffre **H. 23386.** (513)

Georg Wuppermann, Aachen

Gekittete Ledertreibriemen

ohne (Nath).

(Deutsches Reichs-Patent Nr. 11081.)

Im Betriebe z. B. in nachstehenden Werken:

Königs- und Laurahütte: Basische Ziegelei und sonst vielfach
Dortmunder Ringofen-Ziegelei, Dortmund,
Hochdahler Ringofen-Ziegelei,
C. Kulmiz, Chamottefabrik, Ida- und Marienhütte, Saarau.
E. Läeis & Co., Trier,
Société Céramique, Maestricht.
Nieder-Dampfziegelei (Ten Hompel & Block, Wesel.)
Oppelner Portland-Cement-Fabrik (vorm. F. W. Grundmann,)
Thonwerke Mosbach-Biebrich (Friedr. Bettelhäuser.)
Verein Rhein.-Westf. Pulver-Fabriken angeliefert nach Schladern, Kirchen, Au a. d. Sieg.
Villeroy & Boch, Mosaikfabrik, Mettlach.
H. J. Vygen & Co. Duisburg.

In folge neuester Streckvorkehrungen fällt das Längen beinahe ganz weg.

Für elektrische Beleuchtung vielfach im Betriebe und zwar ganz geschlossen.

Hauptvortheile gegen sonstige Riemen:

Schöner gerader und ruhiger Lauf, frei von jedem Stossen (in Folge der gleichmässigen Dicke), wodurch also die Maschine weniger leidet.

Sehr geringes Längen, äusserst lange Haltbarkeit, da die ganze Kraft des Leders (weil nicht mit der Ahle durchstochen) erhalten bleibt, somit auch der volle Querschnitt. (493)

Wegfallen der sonst an Riemen so häufigen Reparaturen, wodurch sich die Kosten des Riemen-Getriebes **nachweislich erheblich verringern.**

Doppelte und dreifache Riemen

können **nach langjährigem Gebrauch** umgedreht und dann auf der bisherigen Oberbahn laufen, was mehrfach mit Erfolg geschehen ist.

Chemiker gesucht (503)

für eine Portland-Cement-Fabrik am Rhein.
Offerten unter **V. 503** an die Exp. d. Bl.

Ziegelei-Berufsgenossenschaft.

Section XIV Königreich **Baiern,** excl. Pfalz.
Die nächste Sections-Versammlung findet
am **Montag, den 21. September 1885**
Vormittags 10 Uhr zu **München** im Saale der Maximilians-Brauerei, Ismaningergasse 41/42 statt, zu welcher die Mitglieder hiermit eingeladen werden.

Tages-Ordnung:

1. Wahl von Vertrauensmännern,
2. Wahl von 2 Beisitzern zum Schiedsgericht, sowie eines ersten und zweiten Stellvertreters für jeden Beisitzer auf die Dauer von 4 Jahren.

München, 11. August 1885.
Dr. Ernst Fries. (516)
Vorsitzender der Section XIV.

Eine alte, gut betriebsfähige, stehende **Dampfmaschine** von 12 Pferdestärken ist wegen Beschaffung einer stärkeren Maschine für 1000 Mark verkäuflich. Dieselbe ist täglich im Betriebe zu sehen. Auch 40 Mille Backsteinbretter sind abzugeben. Zu erfragen unter **S. 495** in d. Exped. d. Z. (495)

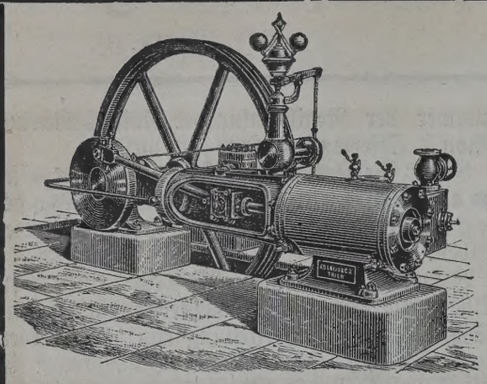
Ziegelei-Berufsgenossenschaft.

Die nächste **Genossenschafts-Versammlung** findet
am **Montag, den 14. September 1885**
Vormittags 10 Uhr zu Dresden
statt.

Tages-Ordnung:

1. Wahl des Genossenschafts-Vorstandes.
2. Wahl des Ausschusses zur Vorprüfung der Jahres-Rechnung.
3. Beschlußfassung über Erhöhung der Beiträge für diejenigen Genossenschaftsmitglieder, welche die auf sie gefallenen Wahlen ohne gesetzlichen Grund ablehnen.
4. Beschlußfassung über die Aufstellung des Gefahrentarifs, resp. Uebertragung derselben an den Genossenschafts-Vorstand oder einen nach § 12 des Statuts zu wählenden Ausschuß.
5. Beschlußfassung über den Etat für die Verwaltungskosten der Genossenschaft.
6. Feststellung von Pauschsätzen für die den Delegirten zu gewährenden Reisekosten-Entschädigungen.

Berlin, den 11. August 1885.
Der provisorische Vorstand der
Ziegelei-Berufsgenossenschaft
Friedr. Hoffmann,
Regierungs-Baumeister.
(515) Vorsitzender.

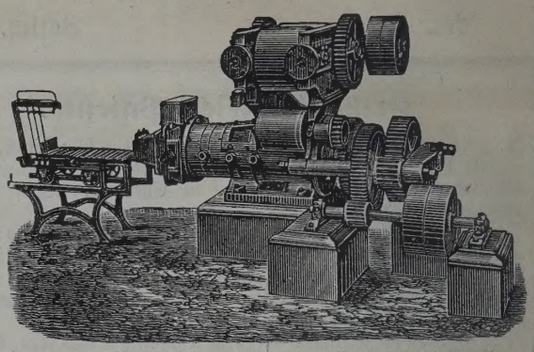


Eduard Laeis & Co.

(424) **in Trier**

Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik empfehlen unter **Garantie** für Leistungsfähigkeit sämmtliche Maschinen für **Dampfziegeleien, Falzziegel-, Trottoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken,** sowie Dampfmaschinen, mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung.

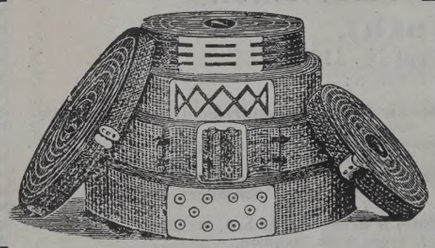
Prospecte gratis u. franco.



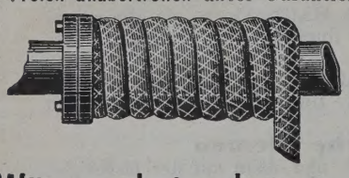
Ein praktisch erfahrener Cement-Techniker, 15 Jahr beim Fach, mit der Fabrikation auf trockenem, wie auf nassem Wege vollständig vertraut, sucht baldmöglichst Stellung als Chemiker oder Betriebsleiter auf einer Cementfabrik. Gefl. Offerten unter **H. 514** an die Exped. d. Ztg. erbeten. (514)

Für feuchten dämpfigen Betrieb.

Baumwollen-Treibriemen



50 pCt. billiger als Lederriemen, liefern als offene, grade und gekreuzte Riemen für trockenen und **feuchten Betrieb,** sowie im **Freien unübertroffen** unter Garantie.



Wärmeschutzschnur aus **Kieselguhr,**

als Schutz gegen **Wärmeausstrahlung** bei **Dampfleitungen** und **Einfrieren bei kalten Leitungen.** (438)

In zwei Stärken, 15 mm u. 25 mmm stark.

Grosser Nutzeffect. Preis pro 100 Mtr. 13 Mk.

Billigste und beste Umhüllung für Dampfanlagen.

Als **vorzüglichstes Dichtungs-Material** empfehlen unsere Fabrikate von **Asbest-Tuch kautschuckirt,** dieselben wiederstehen **höchstem Dampfdrucke,** sowie gegen **Condensationswasser unzerstörbar,** daher billigste Dichtung; dieselbe wird geliefert in Form von **Platten, Band** und **Schnur** □ und ○ sowie in jeder Façon und Stärke. **Stopfbüchsen-Packungen** in **Baumwolle, Hanf, Asbest** mit Talcum, Talg etc. zu billigsten Preisen bei Entnahme grösserer Quanten. Proben und Preiscourante auf Verlangen gratis!

Otto Köhsel & Sohn,

Filiale **Berlin NO.,**

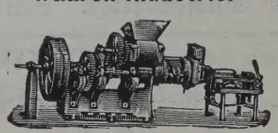
Neue Königstr 25.

Baumwoll-Putztücher! Baumwoll-Treibriemen. Packung. Asbest-Compagnie. Baumwoll-Putzwolle.

Windisch & Kunze, Meissen.

Leistungsfähigste Maschinenfabrik für die Ziegel- Torf- und Thonwaaren-Industrie.

Empfehlen ihre als **vorzüglich bekannten Ziegelpressen mit und ohne aufmontirten**



Hartgusswalzwerken für **Dampf- Göpel- und Handbetrieb** mit **patentirten Abschneidetischen, Formen und sicheren Vorrichtungen,** welche das **Ausstechen** des **Presskopfes aufheben** (garantirt).

Die von uns mit grosser Sorgfalt und bestem Verständniss ausgeführten **Abschneideapparate** und **Formen,** welche von **Sachverständigen** als **vorzüglich** bezeichnet werden, empfehlen den Herren Interessenten ganz besonders, und darf jeder unserer Herren Auftraggeber versichert sein, **auf Grund unserer Fachkenntnisse und langjährigen Erfahrung vorzüglich** bedient zu werden. (440)

Ausserdem empfehlen noch: **einfache** und **doppelte Walzwerke mit conischen od. cylindrischen Walzen.**

Nachpressen

bester Construction, Transportgeräthe, wie überhaupt, alle in obengenannter Industrie nöthigen **Maschinen, Werkzeuge, Geräthe** etc. etc.

Uebernahme jeder gewünschten Garantie, Coulanteste Zahlungsbedingungen, Billigste Preise, Feinste Referenzen, Streng reelle und prompte Bedienung;

Versuchsstation für eingesandtes Material im Etablissement.

Preis-Courante gratis und franco,

Altdeutsche, ff. weiße haarrißfreie Oefen, Verblendsteinglasuren in allen Farben, Glätte und Schmelzglasuren empfehlen

Schimpke & Grosse, Finkenheerd.

Dampf-Glasur- und Ofenfabrik. (412)

Behuf Ausführung der **Drainage** städtischer Grundstücke im bevorstehenden Herbst bedürfen wir

130 000 Stück $1^1/_2$ zöllige,
10 000 Stück 2 zöllige,
8 000 Stück 3 zöllige und
1 200 Stück 4 zöllige

Drainröhren bester Qualität.

Ein Theil der Röhren muß bis zum 11. September, der Rest kann im Laufe des Septembers bis spätestens Mitte October nach näherer Vereinbarung geliefert werden. (517)

Angebote mit Preisforderung franco Bahnhof Uelzen nehmen wir bis zum 25 August entgegen.

Der Magistrat der Stadt **Uelzen**

Von Linsingen.

Zu verkaufen.

1 Locomobile ca. 15 Pferdekraft.
1 Ziegelpresse Syst. Groke mit Elevator und Vorwalzwerk und Vormischer,
1 Kollergang mit Siebboden und Elevator.
1 Trockenpresse für sog. Mettlacher Platten nebst Formen 2c.
1 achtkammerige Filterpresse (Dehne-Halle) nebst Membranpumpe. (446)

Alles betriebsfähig resp. im Betriebe zu sehen.

Helmstedt. Helmstedter Thonwerke.

Meine **Ofen- u. Thonwaaren-fabrik** in einer steuerfr. Kreis- u. Garnisonstadt Schlesiens, **nachw. gewinnr. Geschäft, viel Absatz beliebter Oefen, c. 1 Mrg. gr. Grundstück** mit fast **neuen Gebäuden,** will ich erbschaftshalber **billig** bei 2—3000 Thlr. Anz. **verkaufen.** Adr. an den Hrn. Buchdruckereibes. **Aug. Salamon, Guben.** (518)

Zweite Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 33. Berlin, den 15. August 1885. Jahrgang 9.

A. Heber vormals Ch. Kind, Maschinenfabrik u. Metallgiesserei, Halle a. S.

fertigt seit langen Jahren: **sämmtliche Maschinen und Apparate für die Ziegelfabrikation** als:

Liegende Ziegelpressen neuester Construction, (von 8 — 40 Mille Steine pro Tag.) **Walzwerke** mit conischen Hartgusswalzen und auswechselbaren Mänteln. **Thonschneider,** liegend oder stehend für Dampf- und Pferdebetrieb.

Neueste Falzziegelpressen. Nachpressen für Chamotte-, Verblend-, Trottoir- und Dachsteine etc. **Handziegelpressen** für Lochsteine, Dachziegel, Drainröhren etc. **Universal-Abschneide-Apparate.**

Abschneideapparate für Biberschwänze und Strang-Falzziegel. **Combinirte Falzziegel u. Ziegelnachpressen, Ziegelpressen für Pferdebetrieb,** ca. 5000 Vollsteine u. Dachziegel pr. Tag liefernd. **Mundstücke** aller Art.

Transportwagen für Thon und Steine. **Thon- und Stein-Elevatoren, Kettenförderungen, Thonaufzüge** mit selbstthätiger Ein- und Ausrückung. **Dampfmaschinen** und **Pumpen.**

Die Fabrik übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse, inclusive Dampfmaschinen, Dampfkesseln und Transmissionen und liefert Zeichnungen und Kostenanschläge gratis. (425)

Für Ziegeleibesitzer!

Patent. Ringöfen mit allgemein „als best bewährt" anerkanntem Schmauchsystem und direkter oder Gasfeuerung, wie Gaskammeröfen mit aufsteigender oder überschlagender Flamme.

Ich garantire Dach- und Falzziegel, Verblend- und Mauersteine, wie Röhren gleichmässig hart, ohne Schmolz, rissefrei und schmauchrein zu brennen. Honorar nur nach Erfolg zu zahlen. (422)

Ferner liefere alle zum Brennofenbau erforderlichen Chamotte- und Formsteine, wie Dach- und Falzziegel in bester Qualität und billigst aus meiner Fabrik.

A. Dannenberg, Ziegeleitechniker, Görlitz.

(443)

Billigste Bezugsquelle von **Ringofen-schieber-Papier** Mk. 11,50 pro 50 kg ab hier und Coeln. (455)

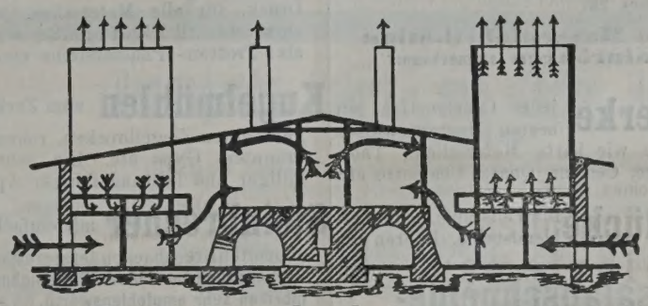
Bibloraphtes	à Mk. 2,50	per Stück
Einlagen dazu	„ „ 70	
Ia **Copirbücher**	1000 Blatt 2,60	
„ do.	500 „ 1,75	

Gebrüder Rheinstrom, Kaiserslautern. Papierwaarenfabrik.

Die **Jahrgänge** 1877—1884 der **Thonindustrie-Zeitung** sind brochirt zum Preise von 10 Mark per Jahrgang zu beziehen durch die **Expedition der Thonindustrie-Zeitung** Berlin NW., Krupp-Straße 6.

Sandstrahlgebläse

zum Mattiren von Zeichnungen auf Kacheln, Medaillons 2c. baut und empfiehlt als Specialität **Alfred Gutmann,** Maschinenfabrik (497) **Ottensen b. Hamburg.**



Trockeneinrichtungen

für **Ziegeleien, Thonwaaren- u. Cementfabriken** nach **J. H. Cohrs Patent 23975.**

Diese Trockeneinrichtungen **bewähren sich vortrefflich** und bieten bedeutende Vortheile, namentlich beanspruchen dieselben nur einen verhältnissmässig kleinen Bauplatz und geringe Baukosten. Die **Leistungsfähigkeit** der **Ziegelfabriken** wird bedeutend vermehrt, der Bruch und die Fabrikationskosten werden vermindert.

Ausserdem empfiehlt Unterzeichneter seine auf Grund langjähriger Erfahrungen vervollkommneten **Maschinen** für **Ziegeleien,** insbesondere **Thonschneider, Ziegelmaschinen, Thonwalzwerke, Schlämmmaschinen, Dach-Falzziegelpressen, Thonaufzüge, Stein-Elevatoren, Thon- und Steinwagen,** ferner **Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen, Wasserpumpen** u. s. w. (406)

L. Schmelzer, Civil-Ingenieur **Magdeburg.**

(409)

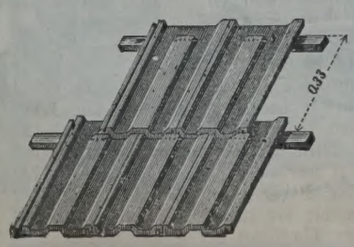
Grosse Goldene Staats-Medaille 1883.

Filler's Windmotore.

(431)

Verbessertes System **Halladay** von unerreichter Leistungsfähigkeit und Sturmsicherheit, auf allen 5 Erdtheilen bereits verbreitet; mehrere hundert Stück von 3/4 bis 25 Pferdekraft, bei einer Leistung bis zu 500,000 Liter pro Stunde ausgeführt und in Activität. Selbstthätige, kostenlose Betriebskraft zum Entwässern von Thongruben, Steinbrüchen etc., zur Ent- und Bewässerung, sowie zum Betriebe verschiedener landwirthschaftlicher Maschinen empfiehlt als Specialität, unter Garantie die Maschinenfabrik von

Fried. Filler & Hinsch, Hamburg-Eimsbüttel.



Otto Bock

Ziegelei-Ingenieur

Cassel.

Neuer illustrirter Prospect soeben erschienen.

Alleiniger Vertreter für Deutsche Falzziegel D. R. P No. 24564 (Stadler & Schmid). Anlage von Blaudämpfungsöfen, Kalk- und Ziegelöfen. Prospecte und nähere Auskunft gratis. (417)

Th. Groke in Merseburg,

Maschinenfabrik u. Metallgiesserei.

Seit 20 Jahren Specialist für Einrichtungen von Dampfziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, **liefere ich unter Garantie Alles, was zur completten Einrichtung dieser Etablissements gehört, von der Dampfmaschine bis zum kleinsten Geräth.** Insbesondere:

Ziegelmaschinen für 8—40 Mille garantirter Leistung in 10 Arbeitsstunden, sowohl zur Massenfabrikation gewöhnlicher Hintermauerungssteine, als zur Herstellung feinster, voller und hohler Verblendsteine, Profilsteine, Röhren etc. Meine Ziegelmaschinen, nach 20jähriger Erfahrung vervollkommnet, sind die stärksten existirenden und gewähren die grösste Sicherheit im Betriebe. Dieselben sind derartig construirt, dass man ganz weich wie Handstrich, aber auch sehr hart pressen kann.

„Ich mache namentlich auf meine kleinste Ziegelmaschine zur billigen Massenfabrikation von Drainröhren aufmerksam."

Walzwerke jeder Construction mit besten Hartgusswalzen für weiche wie harte Materialien, Thon, Lehm, Erze, Cement, Quarz, Chamotte etc.

Mundstücke für Vollsteine, hohle Verblendsteine, Röhren etc.

Universalabschneideapparate D. R. P. No. 25521 zum Lang- und Querschneiden, der beste, vollkommenste existirende Apparat, sowie jede andere Art Abschneideapparate.

Falzziegelpressen **für Hand- und Maschinenbetrieb.** Dieselben sind sehr kräftig gebaut, die Bedienung **leicht und bequem.** Der Druck ist nicht stossweise, sondern **ruhig, stetig zunehmend, sehr energisch** und **dabei sanft.** Die Arbeitsformen kommen nicht mit starkem Stosse aufeinander, sondern das Pressen geht **ohne Stoss und Erschütterung** der Gypsformen vor sich.

In Folge dessen halten die Gypsformen verhältnissmässig sehr lange aus.

Nachpressen, sehr kräftig auspressend für alle Sorten Backsteine, Mauer- **Chamotte-, Dachsteine, Trottoirplatten.** Diese Nachpresse ist mit grösster Leichtigkeit für verschieden starke Fabrikate, Mauersteine, Dachsteine etc. einzustellen, und die **Presskasten** zu den verschiedensten Formen **sind leicht auszuwechseln.**

Spindelpressen für stärksten Druck, für alle Materialien, welche einer ausserordentlich kräftigen Pressung bedürfen, als: Trottoir- Pflastersteine etc.

Kugelmühlen zum Zerkleinern von gebrannten Ziegelbrocken, rohem sowie gebranntem Gyps etc. Ein sehr einfacher, billiger und leistungsfähiger Apparat.

Steinbrecher mit einfachen und mit doppelten Brechbacken, letztere namentlich als **Vorbereitungsmaschinen für Mahlgänge in Cementfabriken sehr empfehlenswerth,** da sie sehr fein brechen, viel feinen Gruss und Mehl liefern.

Mahlgänge, Unter- und Oberläufer zum Feinmalen von Mineralien, Cement etc.

Kollergänge sehr bedeutender Leistungsfähigkeit, ausgezeichneter Construction.

Becherwerke.

Siebcylinder.

Kippwagen nach beiden Seiten kippend u. vollkommen entleerend.

Ziegeltransportwagen für frische, trockene und gebrannte Steine; dieselben sind von **einer** Seite zu be- u. entladen.

Drehscheiben, feste und transportable. Letztere werden **auf** ein durchgehendes Schienengeleise gelegt.

Steinelevatoren zum Heben von Ziegeln etc. in verschiedenen übereinander liegenden Etagen.

Thonelevatoren zum Heben des Thones durch Maschinenkraft in Walzwerke, Ziegelmaschinen etc.

Aufzüge zum Heben von Thon direct aus der Thongrube nach den Maschinen.

Kettenförderungen, ein ausserordentlich leistungsfähiger Apparat zur Förderung von Thon aus Thongruben, Kohlen aus Tagebauen etc. Ich mache besonders darauf aufmerksam, dass meine Kettenscheiben keine — die Kette angreifenden — Mitnehmer haben und die Kette dennoch mit unbedingter Sicherheit mitnehmen.

Vorrichtungen zum Herunterlassen aus oberen Etagen in untere, ohne Maschinen- und ohne Menschenkraft.

Dampfmaschinen jeder Grösse neuester Construction sehr billig.

Brennöfen. Mit sämmtlichen Ofensystemen und deren Resultaten ganz genau vertraut, ertheile ich Interessenten sehr gern Rath und Auskunft. (411)

Prospecte versende ich gratis und franco.

Ringofen-Schieberpapier,
anerkannt vorzügliches Fabrikat, liefere ich in Rollen ca. 1 Ctr. schwer, 100, 125, 140 und 150 cm hoch zum Preise von Mk. 18,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 1 Rolle, Mk. 17,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 5 Rollen. (478)

Halle a. S. J. Zoebisch.

Gelb- und Rothbrennende Thone
für Terracotta und Beguß empfehlen aus eignen Gruben, auch in Säcken von 100 kg an. (477)

Mühlberg a. Elbe **Emil Gericke & Co.**

Theodor Schlegel, Civil-Ingenieur
Düsseldorf a. Rhein.

Specialität-Geschäft (418)
in Anlagen von **Brennöfen für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaarenindustrie.**

Kammerringöfen mit Unterfeuer (Halbgasfeuer) continuirlicher u. periodischer Betrieb, Brennstoff vom Brenngut ausgeschlossen und ein egaler Waarenbrand.

Continuirliche u. periodische Flammöfen jeder Art, direkte und Gasfeuerung.

Trockenanstalten für Winterbetrieb.

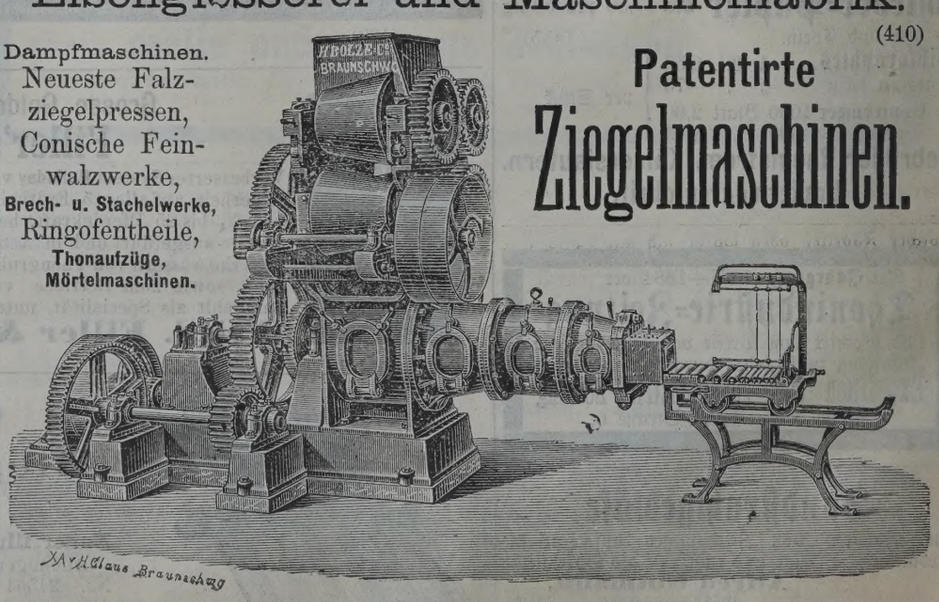
Uebernahme und Ausführung ganzer Anlagen. Umbau alter Oefen. Prospecte gratis.

H. Bolze & Co., Braunschweig.

Eisengiesserei und Maschinenfabrik.

(410)

Dampfmaschinen.
Neueste Falzziegelpressen,
Conische Feinwalzwerke,
Brech- u. Stachelwerke,
Ringofentheile,
Thonaufzüge,
Mörtelmaschinen.



Patentirte
Ziegelmaschinen.

Hochwichtige Neuheit
für
CEMENT- etc. FABRIKEN
(429)

Auf den diesjährigen Ausstellungen zu
Paris, Antwerpen, Königsberg und Görlitz ausgestellt.

Zur Ventilation und Entstäubung von Räumen und Maschinen mit oder ohne Wärme-Entziehung, unter Gewinnung des Staubes zur Wieder-Verwerthung, Wegfall der alten Aspirationen und Staubkammern, werden die neuen Patent-Staubcollectoren von **Eugen Kreiss** in **Hamburg** empfohlen.

Die Apparate machen sich in kurzer Zeit bezahlt.

Referenzen von Firmen ersten Ranges!

Ringofenuhren

zum Preise von 30 Mark empfiehlt (474)

E. Gohlke, Uhrmacher,
Berlin SW., Oranien-Straße 88.

Ringöfen

D. R. Patent 20841.

Billigstes und anerkannt **bestes** System für
Dach-, Verblend- und Mauerziegel.
Jahn, Baugew.-Mstr. **Schüler,** Ziegeleibes. (421) **Dahme.** **Werbig** b. Jüterbog.

Hermann Lange,

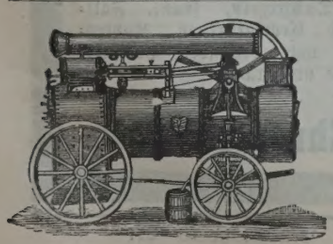
gesetzlich

Dampf-Glasur-Fabrik. Schutz-Marke. Mineral-Mahlwerke.

deponirt
in Cüstrin, kurze Vorstadt,
offerirt

feinste **weiße, halbweiße, hellgraue, blaue, grüne** überhaupt **farbige Schmelzglasuren.**
Besten fein gesiebten, reinen **Glasursand.** Ferner da. **norweg. Feldspath** und **eisenfreien Crystall-**da. **Quarz** in Stücken. Ebenso:
norweg. fein gemahl. Feldspath und **eisenfreien Crystall-Quarz** in schöner, trockener, durchaus reingehaltener Waare, per 50 Kilogramm Reichsm. 6, bei 100 Ctrn. Reichsm. 5,50 incl. Tonnen. Ferner empfehle **gemahl. Feuersteine.** (404)

Starke **Elevatortücher** für Ziegeleien.
Fahrstuhlgurte von garantirter Tragfähigkeit.
Treibriemen v. Baumwolle u. Hanf, **gerad-laufend** u. fast **undehnbar.**
Draht- u. Hanfseile z. Transmissionen u. Aufzügen jed. Art
liefert, von vorzüglichem Material, billigst die **Seilfabrik** von **A. W. Kaniss in Wurzen.** (413(



Locomobilen
Centrifugalpumpen
empfehlen
Scheer & Petzold,
Friedrich-Str. 130 **Berlin.**
(449)

Patentirt in Deutschland, Oesterreich und Ungarn.

Reuling'sche Fabrik- und Keller-Handlampen
für Petroleum,

In jeder Lage brennend, ohne Petroleumverlust durch Auslaufen. Bereits in sehr vielen Etablissements Deutschlands eingeführt, à Mk. 28,50 per Dtzd., und Mk. 15 per $^1/_2$ Dtzd., ferner

Reuling'sche Gruben- Fabrik- und Kellerlampen
für Rüböl oder mit Petroleum gemischtes Rüböl

gegen Auslaufen bei etwaigem Umfallen vollkommen sicher, bei ruhigem, helleuchtendem Lichte **ohne Qualm,** à Mk. 29,50 per Dtzd. und Mk. 15,50 per $^1/_2$ Dtz., in soliden Gussgehäusen mit Messingverschraubung ausgeführt, liefern im

Auftrage der Patentinhaber

Aberle & Friedmann,
Eisen- und Metallhandlung, (416)
Mannheim,

wohin man gefl. Aufträge zu richten beliebe.

Beide Lampen eignen sich speciell für den Gebrauch in Cementfabriken, Thonwaarenfabriken, Backsteinfabriken Ziegeleien etc.

Bestbekannte bewährteste Prima- Meissner Thone und Kaoline,
von sehr hoher Feuerfestigkeit und Plasticität, (437)
fleckenrein- und reinweissbrennend,
(zur Porcellan-, Steingut-, Majolika-, Ofen-, Chamotte-, u. Glashäfen- [Kapsel-] Fabrikation), analysirt und auf's **Vorzüglichste** begutachtet von **ersten** Fach-Autoritäten, mit **besten** Erfolgen eingeführt in **renommirtesten** Fabriken, offeriren billigst:

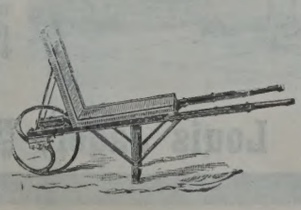
Löthain- Meissner Thonwerke
Heinrich Rühle, Cölln (Elbe) b. Meissen (Sachsen.)

A. Augustin in Lauban
Architekt und Special-Techniker
für Thonwaarenfabrikation,

liefert **Bau- und Einrichtungs-Entwürfe** aller Art, leitet deren Ausführung und ertheilt Anweisung zur Herstellung von Verblendsteinen, Terracotten, Chamotten, Röhren, Glasuren, auch Majolika für Architekturzwecke in reicher Farbenskala. (473)

Ausser **Ringöfen, Gaskammeröfen** u. A. empfehle zum Brennen feiner Verblendsteine meine Brennöfen, in denen die Waare ohne Berührung mit der Flamme gebrannt wird, und zwar:

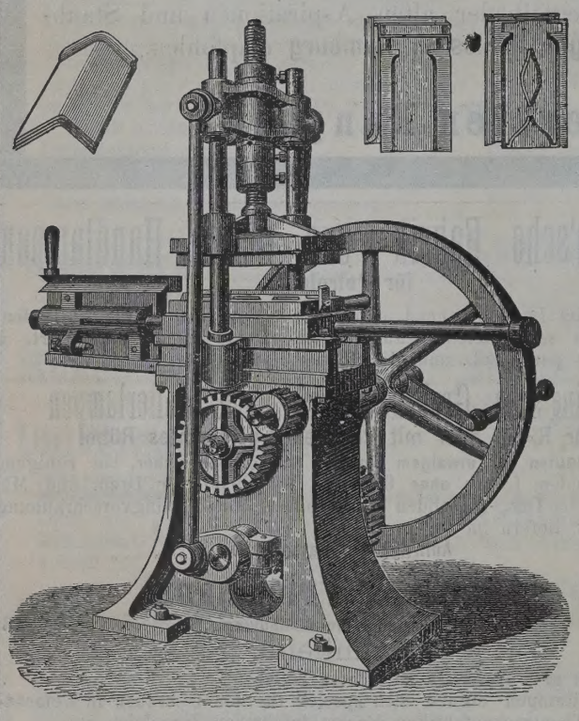
1. **periodisch brennende Muffelöfen, Deutsches Reichspatent 27586**
2. **kontinuirlich brennende Gas- Muffelöfen,** sogenannte **Gas-Mäanderöfen. D. R. P. No. 31924.**



C. Blumhardt & Mockert
auf Simonshaus bei Vohwinkel.

Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe, geeignet für alle Gebrauchsarten. Für **überseeischen Versandt** zerlegbar eingerichtet. (447)
Lieferung fester und verlegbarer (auch Hoffmann's Patent-) Geleise nebst Wagen dazu.
Preislisten auf Verlangen gratis. Deutsche und ausländische Patente.

Nienburger
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
Nienburg a. d. Saale.



Falzziegelpresse.

Seit mehr als 20 Jahren betreiben wir als Specialität die Herstellung von **Maschinen und Fabrikseinrichtungen** zur Verarbeitung von **Thon und Chamotte.** Ferner bauen wir **Anlagen für Fabrikation von Kohlensteinen aus Braunkohlen** (auf nassem Wege), ferner zur Herstellung von **Briquettes** (auf trocknem Wege).

Wir fertigen hauptsächlich folgende Sachen:

Ziegelmaschinen (mit allem Zubehör),
Kohlenpressen (Nasspressen),
Briquettpressen,
hydraulische Trockenpressen für Cement,
Nachpressen für Dachsteine, Trottoirplatten, Mauersteine etc.,
Spindelpressen für künstliche Pflastersteine,
Falzziegelpressen,
Walzwerke,
Brechwerke,
Kollergänge,
Stein- und Thonelevatoren,
Thonaufzüge,
Kettenaufzüge,
Kippwagen,
Ziegeltransportwagen und **Ziegelkarren,**
Drehscheiben,
Schlämmereien,
ferner
Dampfmaschinen,
Dampfkessel,
Dampfpumpen,
Wasserpumpen,
Transmissionen etc. (408)

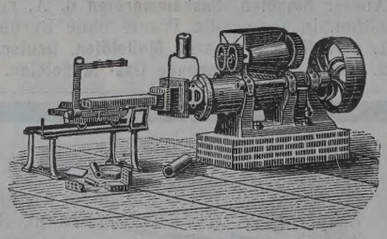
Prospecte senden wir auf Wunsch **gratis** und **franco.**

Maschinen und Apparate
für
Porzellan- Chamotte- u. Thonwaaren-Industrie
namentlich zum
Zerkleinern, Mahlen, Pulverisiren, Separiren, Verstauben, Staubfangen, Mischen, Mengen, Kneten, Formen, Pressen, Auflösen, Filtriren, Schlämmen, Niederschlagen, Trocknen, Ventiliren, Heben, Transportiren, Pumpen, Motoren u. Transmissionen
liefert als Specialität seit 1851
M. Neuerburg
Maschinen- und Apparatbau-Anstalt Köln a. Rh.
vorm. **Sievers & Co. Kalk bei Deutz.**
Ganze Anlagen werden zu festen Preisen übernommen. Voranschläge gratis. (439)

Sorge & Schma, Berlin NO.,
Neue Königstr. 16.
Maschinen-Treibriemen eigener Fabrik
aus bestem **eichenlohgegerbten Kernleder.**
Techn. Gummiwaaren, Schläuche 2c.
Maschinenöle, sowie sämmtliche Artikel zum Fabrik-Bedarf. (489)
General-Vertreter der mit der goldenen Medaille prämiirten
Doppel-Kern-Hanfriemen,
imprägnirt gegen Feuchtigkeit, überall im Betriebe anwendbar — vollständiger Ersatz für **Baumwoll-Riemen** und ca. **20%** **billiger** als diese.

Witherit
bis **95/97**-procentig
in Stücken und gemahlen, liefert billigst
Wilh. Minner,
Bergproducten-Handlung,
Arnstadt i. Thür. (432)

Ofenschieberpapier
offer. in Breiten von 100 cm, 125 cm, 150 cm à Mk. 16
" " " " . . . . . 188 " " " 18
pro 50 Kilo ab Berlin. (445)
F. Lüdecke, Berlin, Lindenstr. 43.



Patent-Ziegel-Maschinen
für Dampf-, Pferde- und Handbetrieb zur billigen Herstellung von **Mauer-, Façon-, Hohl-Ziegeln, feuerfesten Steinen, Drain- Trottoir- u. Flur-Platten, Dachziegeln, franz. Falzziegeln, Kalk-** und **Cementsteinen, Kohlenbriquettes,** fertigt und versendet Prospecte gratis und franco

(428) **Louis Jäger,** Maschinen-Fabrikant in **Ehrenfeld-Cöln.**

Verantwortlich für die Redaction Dr. H. Seger. Druck von Julius Fenske, Berlin SW., Beuthstraße 18—21.

No. 34. Berlin den 22. August 1885. Jahrg. 9.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie

Herausgegeben von

Prof. Dr. H. Seger, Vorsteher der chemisch-technischen Versuchs-Anstalt bei der Königl. Porcellanmanufactur.

und

Dr. Jul. Aron, Leiter des chemischen Laboratoriums für Thon-Industrie.

Redaction u. Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Producte.

Commissionsverlag der Polytechnischen Buchhandlung (A. Seydel), Berlin, Leipziger-Straße 2, dicht am Leipzigerplatz.

Abonnement: 3 R.-M. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6
Insertionen: 25 Pf. pr. 3gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Die in voriger Nummer angezeigte Genossenschaftsversammlung der Ziegelei-Berufs-Genossenschaft findet am 14. September in Herbigs „Weißer Saal" a. d. Elbe zu Dresden statt.

Inhalt: Präcisions-Ziegelschneidetisch. — Die Gewerbe- und Industrie-Ausstellung in Görlitz. — Protokoll der ersten Sektions-Versammlung der Sektion I der Töpferei-Berufsgenossenschaft. — Selbsthilfe bei Unfällen. — Briefkasten. (Färben mit Steinkohlentheer. — Leichtflüssige Glasuren. — Handziegelpresse für grubenfeuchten Thon. — Ringöfen mit Gas zum Kalkbrennen. — Lage des Walzwerks bei Ziegelmaschinen. — Krankenkassen.) — Allerlei. (Sektionsversammlungen der Töpferei-Berufsgenossenschaft. — Russischer Cement. — Ueber die Fahnejelm'schen Wassergas-Glühlichter, — Gerichtliche Entscheidungen. — Herstellung von Sgraffiten. — Wichtig für den Check- und Wechselverkehr. — Billige Wisch- und Putzlappen. — Patent-Anmeldugen. — Ertheilte Reichs-Patente. — Submissionen. — Anzeigen.

Präcisions-Ziegelschneidetisch.

(D. R.-P. Nr. 33 011.)

Von C. Schlickeysen in Berlin.

(Aus der Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure.)

Das Abschneiden der Ziegel an Ziegelpressen geschieht auf verschiedene Weisen, von denen zwei eine größere Verbreitung gefunden haben; die einfachere, aber auch unvollkommenere besteht darin, ein etwa 1 m langes Stück vom ununterbrochenen Strange der Ziegelmasse zu trennen, rasch vorzuschieben und dann mittelst eines Drathgitters in eine entsprechende Zahl einzelner Ziegel quer zu durchschneiden, wobei natürlich an jedem Ende des Stranges ein Stück verloren geht. Zweckmäßiger und viel verbreiteter ist die Einrichtung, den Schneidebügel behufs Erzielung rechtwinkliger Schnitte zeitweise mit dem Strange und von ihm getrieben vorgehen zu lassen,

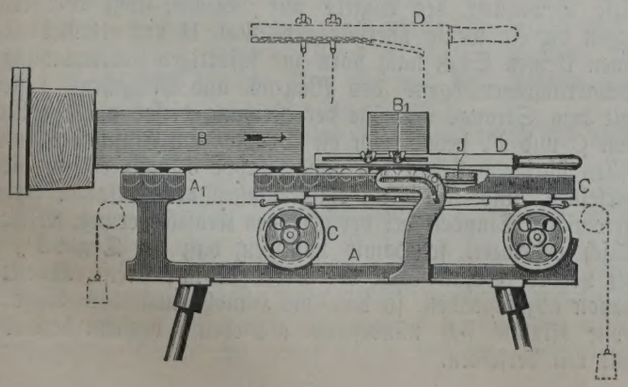


Fig. 1.

während dessen zwei oder drei Ziegel vom vorderen Ende desselben abzutrennen, und denselben dann nach Abnahme dieser wieder mit dem Abschneidewagen, der ihn trägt, zurückzuschieben, wie beistehende Figur 1 im Augenblick des Abhebens darstellt.

Auf dem feststehenden Untersatz A mit kleiner Rollbahn A^1, unmittelbar vor der Preßform, steht ein Wagen C mit Schneidebügel D und Klappe J; B ist der Thonstrang, B^1 sind die abgeschnittenen Ziegel. Die Schneideverrichtung beginnt damit, daß der Arbeiter den Wagen, woran der Schneidebügel sitzt, mit einiger Kraftanstrengung gegen den Tisch A^1 drückt, während der darüber vorgehende Strang B ihn durch seine Reibung an den Rollen, worauf er vorläuft, mitnehmen möchte. Ist nun das vordere Ende desselben bis zu der dann aufrecht stehenden Klappe J gelangt, so läßt er den Wagen frei, so daß dieser mit jenem zusammen vorgeht, und während dessen werden durch Niederschlagen des Bügels D 2 oder 3 Ziegel vom vorderen Ende rechtwinklig abgeschnitten. Wenn das geschehen ist, so zieht der Arbeiter den Wagen mit den abgeschnittenen Ziegel rascher vor, als der Strang läuft, um mit der Hand schneller zwischengreifen und die abgeschnittenen Ziegel abheben zu können; die Klappe am Kopfende ist inzwischen, um auch die vordere Ziegelfläche frei zum Abheben zu machen, durch die Bewegung des Wagens oder Bügels selbstthätig umgelegt worden, in welchem Zustande die Abbildung das Geräth zeigt; sie klappt während des nach dem Abheben der Ziegel erfolgten Wiederhochhebens des Bügels oder Zurückdrückens des Wagens auch selbstthätig wieder hoch.

Diese Einrichtung ist nun seit über 20 Jahren ohne wesentliche Verbesserungen in jährlich steigender Zahl über die Erde verbreitet worden; sie ermöglicht für Massenerzeugung eine allenfalls noch gut durchführbare Leistungsfähigkeit von 900 Schnitt in 1 Stunde, also je einen Schnitt (von meistens 2 mitunter auch 3 Ziegeln) in 4 Sekunden; die Anforderungen, die hierbei an den Arbeiter am Schneidewagen gestellt werden, sind also folgende.

1) Zurückhalten des Wagens am festen Tisch während des Vorgehens des Stranges über denselben vor dem Schnitt:
2) Loslassen des Wagens, sobald der Strang gegen die Klappe an dessen vorderem Ende stößt; alsdann
3) Abschneiden der Ziegel durch Niederlegen des Schneidebügels C; darauf

4) das Vorziehen des Wagens, rascher, als der Strang darauf vorläuft; das dann folgende Abheben der Ziegel verrichtet ein anderer Arbeiter; und endlich
5) das Zurückstoßen des Wagens unter dem in entgegengesetzter Richtung auf ihm vorgehenden Strange.

Die beschwerlichsten dieser die Kraft des Arbeiters nicht unerheblich in Anspruch nehmenden Hantirungen sind das Festhalten, Vorziehen und Zurückstoßen des Wagens, welche Kraftäußerung gleichzeitig ein gut Theil der zur ganzen Verrichtung nothwendigen Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen, so daß sehr leicht und oft ein Stauchen des Stranges durch nicht rechtzeitiges Freilassen oder zu heftiges Zurückstoßen des Wagens und dadurch zugleich ein Aufrollen der unteren Kanten des Stranges stattfindet.

Eine Verminderung dieser so rasch auf einander folgenden und sich um das Abschneiden der Ziegel gruppirenden Verrichtungen kann nur gefunden werden, wenn durch die Bewegungen des Schneidebügels, als die maßgebenden, zugleich das Festhalten, Loslassen und Zurückstoßen des Wagens selbstthätig rechtzeitig bewirkt wird. Außerdem müßten zur Schonung der Unterfläche des Stranges und gleichzeitigen Krafterspariß die Rollen des Wagens vor den Schneidedrähten während des Vor- und Rückgehens desselben diese für jene und den Strang zwecklose hin- und hergehende Bewegung nicht mit den anderen, die abgeschnittenen Ziegel tragenden Rollen mitzumachen brauchen, was beides durch den nachfolgend beschriebenen Apparat erreicht wird.

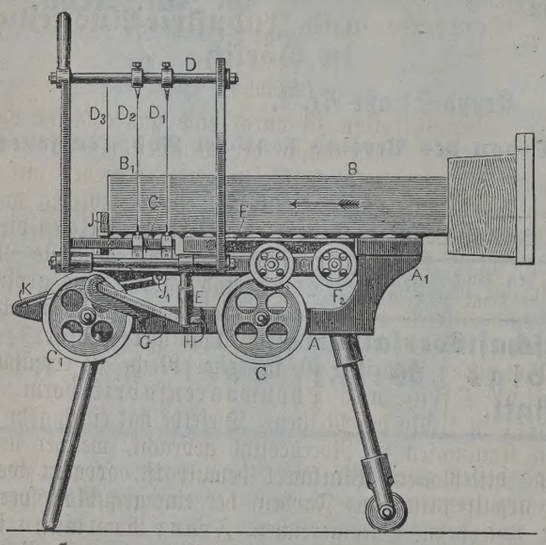


Fig. 2.

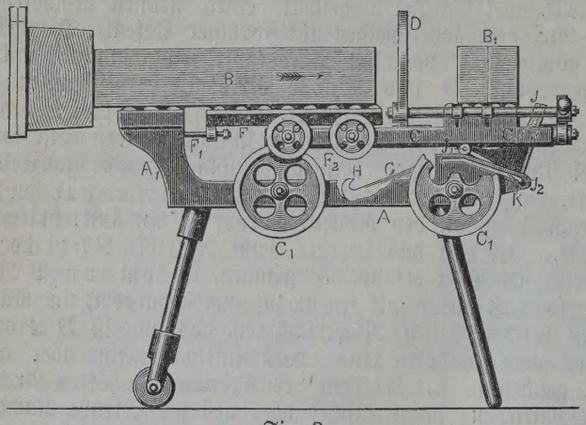


Fig. 3.

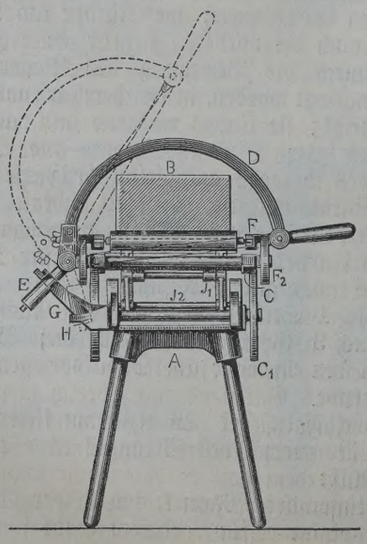


Fig. 4.

Fig. 2 zeigt denselben in dem Augenblick, wenn der Strang die Klappe J erreicht hat und die Schnittbewegung beginnen soll, Fig. 3 und 4 nach vollendetem Schnitt und Vorziehen, wenn die Ziegel eben abgehoben werden sollen.

A ist der feststehende Untersatz, A^1 die daran befestigte, unmittelbar vor der Preßform liegende kleine Rollbahn, B der Ziegelstrang, B_1 die abgeschnittenen Ziegel, C der Wagen mit dem Schneidebügel D, den Schneidedrähten D_1, D_2, D_3 und dem Arm E; dieser Wagen ruht auf den Rädern C^1, deren Achsen in den Wangen von A lagern. F ist ein Rahmen mit einer Rollbahn, auf den Rädern F_2 ruhend, die in den Wangen des Wagens C ihr Achsenlager haben; er ist durch eine Kette oder einen Stift F_1 mit der festen Rollbahn A_1 so verbunden, daß er die Bewegung des Wagens C, der ihn trägt, nur so weit mitmachen kann, als F_1 es zuläßt. G ist eine schräge Rutsche am festen Tisch, H eine sich daran schließende kleine Nase. J ist eine Klappe, die ihren Drehpunkt in J_1 am Wagen C und ihre Führung in dem Gleitschlitz K an A mittels der Stütze J_2 hat.

Wenn nun der Schneidebügel D vor dem Schnitt aufgeklappt ist, wie in Fig. 2 und punktirt in Fig. 4 zu sehen ist, so daß der Arm E desselben also gegen den untersten Theil der schrägen Rutsche G lehnt und letztere dadurch dem Bügel D seinen Stützpunkt giebt, so wird der Wagen C durch G auch zugleich gehindert, mit dem Strange vorzugehen, bis letzterer gegen die Klappe J stößt und durch den so vermehrten Druck der Bügel D sich zu neigen beginnt. Nun schlägt der Arbeiter denselben nieder, und entfernt dadurch den Arm E von der Rutsche G, so daß der Wagen seine freie Beweglichkeit erlangt und mit dem Strange vorgeht. Ist der Schnitt vollzogen, so ist der Rahmen F mit seiner Rollbahn am Ende seiner Bewegung angelangt, indem der Knopf am Stift F ihn nicht weiter vorläßt. Dann zieht er den Wagen C weiter vor, wodurch die Klappe J voraneilend sich umlegt, so daß die Ziegel abgenommen werden können. Da hierdurch zugleich der Arm E an das oberste Ende der Schräge G angelangt ist und daran lehnt, so kann der Wagen nicht weiter vorgehen und der Bügel D nur noch gehoben werden, wenn der Arm E, an der Schräge G herabgleitend, den Wagen dadurch zugleich in die Ursprungsstellung zurückschiebt. Den letzten kleinen Theil dieser Rückwärtsbewegung macht der Rahmen F auch wieder mit.

Hat man $^1/_4$, $^2/_4$ und $^3/_4$ hohle Verblender oder dünne Platten abzuschneiden, bei denen man jede Möglichkeit eines Stauchens des Stranges durch Anstoß an die Klappe J vermeiden will, so kann man diese entfernen, muß dannn aber einen dritten Draht D_3 an ihrer Stelle in den Bügel D einziehen. Ist alsdann der Strang bis zu diesem Drahte vorgegangen, so schlägt man den Bügel D nieder, und schon, indem diese Bewegung des Bügels nur beginnt, stößt der Arm E gegen die ein wenig überhängende Nase H und erleidet dadurch einen kleinen Stoß nach vorn zur sofortigen Ueberwindung des Beharrungsvermögens des Wagens und Mitgehens desselben mit dem Strange vermöge der Reibung dieses an den Rollen von C und F, bevor noch die Drähte zum Einschnitt kommen. Alles übrige vollzieht sich ohne Klappe J ganz ebenso wie mit derselben, und lernt ein einigermaßen aufmerksamer Arbeiter in einigen Stunden bei der geringen Kraftäußerung, welche der Tisch erfordert, so damit hantiren, daß der Draht D_3 stets die vordere Schnittfläche des Stranges nur streift, ohne etwas davon abzuschneiden, so daß die Handhabung des Apparates ohne Klappe sich mindestens als ebenso bequem herausstellt wie mit derselben.

Die Arbeitsleistung des Mannes am Schneidetisch alter Art ist den Tag über durch die raschen und vielen Wiederholungen keine geringe und läßt sich leicht feststellen, wenn man, wie in Fig. 1 punktirt angedeutet ist, den Vor- und Rückschub sowie das Zurückhalten des Wagens am festen Tisch durch je eine dünne Schnur mit Gewicht bewirkt, die über eine Rolle am festen Tisch gleitet, und in gleicher Weise auch die Kraft zum Hochheben des Bügels mißt.

Bei einem solchen Abschneidewagen alter Art von etwa 60 kg Gewicht und 250 mm Länge der Rollbahn zwischen festem Rolltisch A^1 und erstem Schneidedraht D^1, womit sich derselbe dauerhaft und zweckentsprechend herstellen läßt, ergeben sich dann folgende Kraftmessungen:

1) Zurückdrücken des Wagens nach Abnahme der Ziegel bis zum festen Gestelle 7,0 kg auf 0,130 m zu heben . . . . . = 0,910 mkg
2) Festhalten desselben in dieser Stellung, bis der Strang an die Klappe stößt: 3,5 kg auf 0,05 m . . . . . = 0,175 „
3) Vorschub des Wagens nach dem Schnitt zum Abheben der Ziegel 6,5 kg auf 0,10 m = 0,845 „
4) Hochheben des Bügels zum Schnitt, 6,5 kg auf 0,48 m . . . . . = 3,120 „

zusammen also = 5,050 mkg

Diese Arbeit, in 1 Stunde 900, in 1 Tag 9000 mal, macht in 1 Tag 45450 mkg = rund 2900 Centner 1 Fuß hoch zu heben. Wenn nun aber, wie meistens ganz unnützer Weise, oft sogar, nur um mehr Gewicht zu erzielen, der Wagen nebst dem Bügel doppelt so schwer gemacht wird, so verdoppeln sich obige Positionen, und aus 2900 Ctnr. werden 5800 Ctnr., und wenn, wie gleichfalls oft geschieht, die Rollbahn zwischen feststehendem Tisch und Schneidedräthen auch noch doppelt so lang wird, so verdoppeln die Positionen 1, 2, 3 sich abermals und aus den 5800 Ctnr. werden 7450 Ctnr., die der Arbeiter in 1 Tag 1 Fuß hoch zu heben hat, wovon ihm durch bessere Construktion des Tisches 4550 Cntr. zugunsten sauberer Schnitte und seiner Arbeitskraft erspart werden könnten, bezw. würde man eine entsprechend schwächere und billigere Arbeitskraft an dieser Stelle haben können. Bei dem oben beschriebenen neuen Tische stellt sich der Kraftbedarf geringer, weil:

1) das Zurückhalten des Tisches C selbstthätig geschieht,
2) die kleine Rollbahn F auf dem Schneidewagen C das Vorziehen und Zurückstoßen des letzteren sehr erleichtert, und das Zurückstoßen außerdem selbstthätig durch Hochheben des Schneidebügels D geschieht,
3) der Schneidebügel D ganz aus Stahl und Schmiedeeisen besteht, wie ja auch die ganze Einrichtung des neuen Wagens überhaupt, und abgesehen von den Neuerungen desselben, auf Gewichts-Verminderung führt.

Der Kraftbedarf derselben 4 Leistungen am neuen Tische stellt sich hiernach wie folgt:

1) Aufheben des Bügels und dadurch zugleich Zurückstoßen des Wagens 3,000 kg auf 0,5 m hoch . . . . . = 1,5 mkg
2) Festhalten des Wagens . . . . . = 0 „
3) Vorschub nach dem Schnitt 3,000 kg auf 0,15 m . . . . . = 0,45 „
4) Hochheben des Bügels, schon in 1 enthalten.

1,959 mkg

1,950 × 9000 = 17550 kg auf 1 m zu heben = rd. 1120 Ctnr. 1 Fuß zu heben gegen 2900 Ctnr. eines ungefähr gleich großen und starken Tisches alter Construktion, bezw. 7450 Ctnr. eines Tisches alter Art und der üblichen schwerfälligen, Gewicht erstrebenden Ausführung.

Die neue Construction ermöglicht sonach mehr und saubrere Schnitte sowie Anstellung einer schwächeren Kraft.

Die oben angeführten Zahlen können je nach der Detailausführung der Tische und Beschaffenheit der Thone mancherlei Aenderungen erleiden, so z. B. können die Posten 1 und 3 am alten Tische sich abermals bedeutend erhöhen, und aus 7450 Fußcentner leicht deren 10000 werden, wenn, wie oft genug geschieht, die Räder des Wagens C nicht als halbrund ausgedrehte Rillen auf einer Kante, sondern flach abgedreht auf einer, natürlich stets mit Thon beschmierten, Fläche laufen und ihre Seitenführung durch Reibung an einer senkrechten Wand erhalten.

Man kommt oft genug auf Ziegeleien, wo der oder die Arbeiter am Schneidetische sich abquälen mit dem Hochheben des schweren Schneidebügels bezw. Hin- und Herfahren des Wagens, so daß durch diese schwere Arbeit die quantitative Leistungsfähigkeit der ganzen Presse wesentlich vermindert wird, oder wo von den saubersten Ziegelsträngen nur mit Mühe wenig saubere Verblender abgeschnitten werden können, weil durch die Schwerfälligkeit des Wagens ein beständiges Stauchen des Stranges oder Aufrollen der unteren Kanten desselben bewirkt wird, und es ist Hauptzweck obiger Berechnung, die Gesichtspunkte klar zu legen, welche beim Construiren und Kaufen von Ziegelschneidetischen zu beachten sind.

Die Gewerbe- und Industrie-Ausstellung in Görlitz.

(Schluß.)

Die Ofenfabrikation ist durch eine ganze Reihe von Fabriken vertreten. Gegenstand der Ausstellung sind entweder sogenannte Begußöfen, d. h. Oefen, deren Scherben mit weißer Kaolinmasse bedeckt, und darauf mit einer farblosen durchsichtigen Bleiglasur überzogen ist, oder solche, bei welchen die Farbe des Scherbens durch weiße undurchsichtige Emaille überdeckt ist, wie bei den Veltener Oefen, und endlich eine große Zahl mit ornamentirten Kacheln und farbiger, meist in braunen oder grünen Tönen gehaltener durchsichtiger Glasur.

Von diesen Fabriken ist in erster Reihe zu erwähnen, die Sächsiche Ofen- und Thonwaarenfabrik vorm. Ernst Teichert in Cölln bei Meißen. Dieselbe hat einen sehr schönen großen Kaminofen im Roccocostyl gebracht, welcher unter der Glasur mit blauem Blattwerk bemalt ist, ferner zwei kleine Luxusöfen in prächtigen Farben, der eine graublau, der andere braun, die ihr zur Ehre gereichen. Franz Naumann in Forst i. Lausitz zeigt gleichfalls schöne Fabrikate vor; eine Badewanne aus Schmelzkacheln hergestellt, einen großen Kochofen und eine Reihe schöner weißer und farbiger Oefen. Die bekannte J. Mattern'sche Thonwaarenfabrik ist gleichfalls mit einer ganzen Zahl farbiger Oefen vertreten. Wir nennen ferner H. Litge in Gebhardsdorf bei Lauban, R. Blank in Görlitz, die mit recht schönen Waaren verschiedener Art, meist farbigen Oefen, vertreten sind. Außerdem sind noch eine ganze Anzahl Töpfer mit ihren Fabrikaten erschienen. C. Langer in Zobten, Fischer & Ulke in Seidenberg, J. H. Höpfinger in Niesky, Aurel Vogt in Görlitz, Jul. Christoph in Görlitz, G. Lössel in Rothenburg, Hermann Prinz in Cottbus, die R. v. Treskow'sche Ofenfabrik in Kunnersdorf bei Hirschberg, Paul Kanold jun. in Breslau seien hier nur erwähnt. Alle treten sie mit mehr oder weniger schönen Oefen auf, die zum Theil von namhaften Architecten entworfen, der Ausstellung und ihnen selbst Ehre machen.

Von Fabrikaten der Verblendstein-Industrie finden wir zunächst die Herfel'sche Fabrik in Ullersdorf a. Queis mit einem großen Aufbau im Freien und einer Zusammenstellung der verschiedenen Fabrikate dieser Fabrik vor. Es sind Verblendsteine in den verschiedenen Farben von dunkelroth bis hellgelb und schneeweiß; Formsteine mit und ohne Reliefs, schöne glasirte Steine, Bauornamente aller Art, Vasen, Kandelaber, eine Reihe schöner Figuren für Gartendekoration, Fußbodenplatten und Anderes. Die Fabrikate zeichnen sich aus durch scharfen Brand (zum Theil steinzeugartig dicht), dabei Reinheit der Farbe, große Vielseitigkeit für alle Bedürfnisse des Bauhandwerks und schöne Formen.

Sehr sehenswerth ist gleichfalls eine Ausstellung von Herrn Dannenberg in Görlitz, welcher in einem Pavillon außer den Fabrikaten seiner eigenen Ziegelei bei Görlitz Zeichnungen seines Ringofens, seines Gasofens mit überschlagendem und aufsteigendem Feuer, Falzziegel von eigenthümlicher Form, auf einer Ziegelmaschine durch Austreibung eines Stranges hergestellt, aufweist. Außerdem hat er eine recht schöne Sammlung der Fabrikate renommirter Fabriken der Jetztzeit zusammengestellt, sowie auch einige Stücke alter römischer Herstellung. Die

Ullersdorfer Werke in Hansdorf haben gleichfalls einen Aufbau von schönen rothen und gelben Verblendsteinen geliefert. Das früher Augustin'sche Werk in Lauban, jetzt Röders Thonwerke, ist mit einer großen Vase auf einem Verblendsteinsockel, sowie schönen dunkelrothen Steinen in verschiedenen Nüancen erschienen.

Die Saarauer Thonwaaren-Fabrik (Ida- und Marienhütte von Kulmiz) stellt ihre Erzeugnisse gleichfalls in einem aus Granit prächtig aufgeführten Pavillon aus. Die Arbeiten aus Granit stammen aus den Kulmiz'schen Brüchen. Die Ausstellung ist sehr sehenswerth, besonders auch durch die Vielseitigkeit ihrer Erzeugnisse. Daß sie vorzüglich feuerfeste Fabrikate für alle Zweige des Hüttenbetriebes liefert, kann als bekannt vorausgesetzt werden. Wir finden hier Gasretorten und Formsteine für mit Gas zu beheizende Retortenöfen, Steine für alle möglichen hüttenmännischen Betriebe, als besondere Prachtstücke große Platten für Glasöfen von etwa 1,5 Quadratmeter Fläche und 0,15 m Dicke. In einem besonderen Schranke finden wir die Elemente der feuerfesten Producte, das Aluminium, Magnesium, Silicium, sowie deren Verbindungen, die für die Herstellung derartiger Producte in Betracht kommen, aufgestellt.

Sehr schöne feuerfeste Producte, namentlich für die Bedürfnisse der Glasindustrie hat ferner Leder, Heermann & Co. in Lauban geliefert.

Die feuerfesten Producte anderer Fabriken, wie Nickchen & Knobloch in Nieder-Mois bei Löwenberg, R. Balack in Sommerfeld, Johannes Mickol in Eibau i. S., die glasiirten Topfwaaren von A. Schieblich in Gassen, Hermann Sacher in Seidenberg seien hier nur aufgeführt.

Die Ziegel-, Dachstein- und Drainröhrenfabrikation, welche melche meist aus der Umgegend von Görlitz vertreten ist, liefert gleichfalls sehr schöne Fabrikate, von denen besonders die Er-

(Fortsetzung folgt in der Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

692. Wie wird Steinkohlentheer am flüssigsten, und welche Mittel sind zu gebrauchen, um Theer in flüssigem Zustande zu erhalten? Bisher habe ich Theer immer so erwärmt, daß er fast zum Kochen gekommen ist, und möchte ich gern wissen, ob man ihn auf andere Weise in einen dünnern, flüssigen Zustand bringen kann. 2. Kennen Sie ein Verfahren, nach welchem mit Theer engobirte (?. D. R.) Ziegel am schönsten und sichersten ganz trocken werden?

Herrn K. L. i. J. Der Steinkohlentheer wird, soviel uns bekannt, immer durch Erhitzung flüssig gemacht, um sein Eindringen in die Poren des gebrannten Thones zu erleichtern, es geschieht dies auch schon darum, um die Luft, welche sich in den Poren befindet, auszudehnen und leichter austreten zu lassen. Sonst könnte man den Theer auch mit leichtflüssigen mineralischen Oelen versetzen, um einerseits das Eindringen desselben in den Thon zu erleichtern, andererseits ihn besser trocknen zu lassen. Wir würden Ihnen empfehlen, einmal den Versuch zu machen, denselben mit Naphta oder Gasolin zu versetzen und dann nach der Auflösung darin zu sehen, ob die Masse leichter und ohne Hinterlassung von blanken Flächen eintrocknet.

693. In einer der letzten Nummern waren Sie so freundlich, eine Anfrage betreffs einer Glasur zu beantworten, doch scheint es uns, als ob wir uns bei Stellung der Frage nicht ganz correct ausgedrückt haben. Es handelt sich bei uns nicht allein um eine bleifreie Glasur, sondern nur um eine solche, welche billiger als Bleiglasur ist und als Ersatz für Salzglasur z. B. bei Röhren dienen soll.

Herrn H. in N. Sie gaben die Temperatur, welche Ihr Thon vertragen kann, auf höchstens 1000° C. an; dabei sind Salzglasuren, welche zum Aufbrennen einer viel höheren Temperatur bedürfen, nicht verwendbar. Aber auch andere nicht bleiische Glasuren sind dazu wegen ihrer Schwerflüssigkeit nicht brauchbar; alle blei- und borsäurefreien Glasuren, wie sie auch zusammengesetzt sein mögen, haben einen bedeutend höheren Schmelzpunkt. Die einzigen Glasuren, welche Sie verwenden können, sind eben bleihaltige. Sie werden vermuthlich eine brauchbare Glasur für Ihre Zwecke erhalten, wenn Sie Ihre Erde, die ja sehr leichtflüssig zu sein scheint, schlämmen und dann mit Bleioxyd oder Glasurerz (unreines Schwefelblei) zusammenmahlen.

604. Welche Handziegelpressen (hydraulische oder Trockenpressen) haben sich zur Herstellung von Backsteinen aus grubenfeuchtem oder gewintertem Thon am besten bewährt?

Welche Art von Ziegelpressen zum Göpelbetrieb sind für eine kleine provisorische Ziegelei, die noch etwa 6 Jahr bestehen kann, am geeignetsten.

Herrn A. in St. Für Handbetrieb eignen sich hydraulische oder Trockenpressen überhaupt nicht. Können Sie eine Bearbeitung Ihres Thones entbehren, bildet derselbe eine homogene, dabei magere Masse, so können Sie beispielsweise die Jägersche Ziegelpresse (von Jäger in Ehrenfeld) gebrauchen. Wir würden Ihnen aber empfehlen, zunächst sich mit der Maschine Probesteine anfertigen zu lassen und diese zu brennen. Gebraucht der Thon aber eine Durcharbeitung, so wird sie Ihnen schlechte Resultate liefern, und Sie werden davon abstehen müssen. Für den Bezug einer kleinen Maschine für den Betrieb mittelst Göpel finden Sie zahlreiche Adressen in unserem Inseratentheil.

695. Wo sind Ringöfen mit Gasheizung zum Kalkbrennen im Betriebe? Welche Erfahrungen sind damit gemacht und welche Resultate erzielt? Können alte Ringöfen dazu eingerichtet werden, und wer befaßt sich damit?

Herrn J. K. in A. Wir würden Ihnen empfehlen, wenn Sie alte Ringöfen zum Brennen von Kalk besitzen, ruhig dabei zu bleiben. Die Oefen mit Gasheizung arbeiten weder billiger, noch besser wie Ringöfen, und wo der Versuch gemacht ist, derartige Oefen anzulegen, ist der Betrieb stets sehr bald eingestellt worden. Sie würden sich damit vielen Aerger und viel Geld ersparen. Im Uebrigen verweisen wir Sie mit Ihren Fragen an Herrn Mendheim in München oder an die Thonwaarenfabrik Schwandorf i. B.

696. Ist es vortheilhafter, bei Neuanlage einer Ziegeleieinrichtung das Doppelwalzwerk direkt über die Ziegelpresse zu stellen und den Thon in Karren durch einen senkrechten Aufzug in dasselbe bringen zu lassen, — oder placirt man das Walzwerk außerhalb des Maschinenraumes und läßt den Thon von hier durch ein Tuch ohne Ende nach der Presse transportiren? (Meine örtlichen Raumverhältnisse sprechen für diese letztere Anordnung.) Ist ein solcher Thonelevator — Tuch ohne Ende — großer Abnutzung unterworfen? Kommen mit demselben Unregelmäßigkeiten im Betriebe vor, wie vielfach behauptet wird?

Lassen sich Thonelevatoren nicht von Eisenblechen herstellen, und wer fertigt eventuell solche?

Herrn A. M. in A. Es empfiehlt sich, jeden Apparat so zu placiren, daß man seine Leistung genau controliren kann. Aus diesem Grunde würden wir Ihnen empfehlen, ein Vorwalzwerk für sich arbeiten zu lassen und das Product auf einem Elevator von starkem Taugurt zu transportiren, das so gewalzte Material zu sümpfen und erst dann auf einem zweiten Feinwalzwerk zu verarbeiten, welches allenfalls, aber leicht zugänglich, anf der Ziegelpresse montirt sein kann, aber ein feines Blatt liefern muß, wenn auf Qualität gearbeitet werden soll. Elevatoren von starkem Gurt, gut gebaut und vor allen Dingen unter guter Behandlung, sind hier directem Aufzug vorzuziehen. Es empfiehlt sich überhaupt, alles das auf der Erde zu befestigen, was nicht durchaus hoch belegen sein muß, da dies leichten, sicheren, ruhigen Gang ermöglicht. R.

697. Ich beschäftige in meiner Dampfziegelei 40 Arbeiter und hatte vor Inkrafttreten der staatlichen Krankenkasse, bereits für meine Arbeiter seit Jahren eine Krankenkasse eingerichtet, wobei sich die Arbeiter bedeutend besser standen, da die Beiträge längst nicht so hoch bemessen waren, wie gegenwärtig, wo ich der Orts-Krankenkasse beitreten mußte.

Ich möchte mir nun die Anfrage erlauben, ob es vielleicht angänglich ist, daß man, ohne 50 Arbeiter zu beschäftigen, unter Umständen doch eine eigene Krankenkasse bilden kann; es würde dieses einfacher für mich sein. Welche Wege hätte man event. einzuschlagen, um dieses Ziel zu erreichen?

Herrn F. in H. Zur Bildung einer eigenen Krankenkasse müßten Sie mindestens 50 Arbeiter beschäftigen.

Von Bildung einer eigenen Krankenkasse ist indeß entschieden abzurathen, da das Risico sonst für den Unternehmer zu groß ist resp. es viel Schwierigkeit haben würde, Deckung aus Communalmitteln zu erlangen.

Aber auch im Interesse der Arbeiter liegt es, sich der Orts-Krankenkasse anzuschließen, welche mehr leisten kann, und wenn darauf gehalten wird, auch mehr leistet, als eine Fabrikkasse dies kann. Es haben bereis mehrere größere Fabriken (über 100 Arbeiter) die eigene Kasse unter voller Zustimmung der Arbeiter aufgelöst und sich der Ortskasse angeschlossen. R.

698. Wie weit darf resp. muß ein Kammerofen (Halbgasfeuer) zum Kalkbrennen von der Mitte des zunächst liegenden Eisenbahngeleises entfernt sein, wie weit vom Nachbargrundstück? Der Kamin ist 20 m hoch. A. S. i. H.

Um Beantwortung dieser Frage aus dem Leserkreise wird ersucht.

Hierzu zwei Beilagen.

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 34. Berlin, den 22. August 1885. Jahrg. 9.

zeugnisse der Dachsteinfabrikation angenehm in die Augen fallen. Die Fabriken verfügen alle über sehr schöne, hellbrennende, zum Theil steinzeugartig versinternde Thone, welche namentlich für die Dachsteinfabrikation die Anwendung außerordentlicher Dünne des Scherbens gestatten. Zudem besitzen dieselben eine solche Feuerbeständigkeit, daß sie mit Leichtigkeit, und ohne irgend wie ihre Façon zu verlieren, das Aufschmelzen von Erdglasuren, Ocker oder Raseneisenerz vertragen. Von Fabrikanten von Drainröhren, die sich zwar nicht durch große Porosität, aber große Festigkeit und Unverwitterbarkeit auszeichnen, nennen wir hier W. Bienert in Elstra i. S., das Braunkohlenwerk Berzdorf a. d. E., Moritz Boden in Elstra i. S. Die Dachsteinfabriken sind in großer Zahl aufgetreten. Wir nennen hier nur E. Kretzner mit Parallelfalzziegeln, G. Sturm in Freiwaldau, die Gräflich Clam—Gallas'sche Ziegeleien in Weigsdorf und Grottau in Böhmen, Bruno Bader in Nieder-Prauske bei Rietschen, Dominium Trebus und Wilh. Radisch in Stannewisch bei Rietschen, August Ehrentraut und Heinr. Meißner in Hähnichen, W. Herrmann in Rothwasser, Gustav Schneider i. Teicha b. Rietschen, R. Sturm in Steinkirchen bei Rausch a.

Die Steine dieser sind zum Theil von ausgezeichneter Schönheit und Leichtigkeit, dagegen halten wir die Manier, dies schöne Material mit weichen Bleiglasuren zu versehen, um im Stande zu sein, denselben andere Farben, als sie der Lehmbeguß liefern kann, zu ertheilen, wie z. B. die Fabrikate der Dominal-Thonwerke von F. Bertram in Horka, nicht der Nachahmung für werth.

Die Cement-Industrie hat gleichfalls einige Aussteller geliefert, deren Fabrikate zum Theil recht schön sind, wie z. B. die der Görlitzer Cement-Fabrik von Carl Föhr, E. Kießlich in Seydenberg, welche mit Fußbodenplatten und Terrazzofabrikaten auftreten, die aber auch manches recht Mangelhafte vorführen, wie F. A. Binder in Cöln und Wilh Metzmacher in Reichenau und Hermsdorf.

Von sonstigen, die Thonwaaren-Industrie interessirenden Aufstellungen, wollen wir noch erwähnen die Ziegelmaschine nach Dannenberg'schen System, welche Herr Rich. Raupach in Görlitz ausgestellt hat und die schöne Seilbahn von Otto in Schkeuditz, welche in Betrieb gezeigt wird.

Protokoll

der ersten Sektions-Versammlung der Section I (Ost- und Westpreußen, Posen, Pommern, Brandenburg und Kreis Jerichow II.) der Töpferei-Berufs-Genossenschaft.

Verhandelt Berlin, den 12. August 1885, Vormittags 10 Uhr im Architectenhause, Wilhelmstraße 92.

Auf Grund des von dem Reichs-Versicherungsamt genehmigten Statuts für die Töpferei-Berufs-Genossenschaft hatte der provisorische Genossenschaftsvorstand mittelst Einladungsschreiben vom 25. Juli 1885 die erste Sektionsversammlung der Sektion I auf heute mit folgender Tagesordnung berufen:

1. die Bestimmung des Sitzes der Sektion,
2. die Wahl von 4 Delegirten zur Genossenschaftsversammlung und ihrer Ersatzmänner,
3. die Wahl von 3 Mitgliedern des Sektionsvorstandes und ihrer Ersatzmänner,
4. die Wahl von 2 Beisitzern zum Schiedsgericht, sowie eines ersten und eines zweiten Stellvertreters für jeden Beisitzer auf die Dauer von vier Jahren,
5. die Feststellung eines vorläufigen Etats für die Verwaltungskosten der Sektion,
6. die Bestimmung der öffentlichen Blätter, durch welche die Bekanntmachungen des Sektionsvorstandes erfolgen sollen.

Der unterzeichnete Vorsitzende, welcher von dem Vorsitzenden des provisorischen Genossenschaftsvorstandes mit der Leitung der heutigen Versammlung beauftragt war, eröffnete die Versammlung mit begrüßenden Worten und machte auf deren Bedeutung aufmerksam.

Derselbe ersucht sodann die Anwesenden, daß ihm aus deren Mitte ein Schriftführer und 2 Beisitzer zur Seite gegeben werden möchten. Es wurden mittelst Akklamation zum Schriftführer Herr Herrmann Noack in Firma Aug. Schimpke & Sohn zu Frankfurt a. O. und zu Beisitzern

1. Herr Commerzienrath Paul March zu Charlottenburg, Mitinhaber der Firma Ernst March Söhne,
2. Herr Chemiker Dr. Albert Heinecke, Vertreter der Königlichen Porcellan-Manufactur zu Moabit

gewählt.

Dabei erklärte sich die Versammlung damit einverstanden, daß der provisorische Genossenschaftssecretair Herr Springer den Schriftführer in der Führung des Protokolles unterstütze.

Der Vorsitzende ersucht hierauf die Erschienenen, ihre Einladungen beziehungsweise ihre Vollmachten, soweit dieselben nicht bereits am Eingange des Saales abgegeben worden waren, dem Schriftführer zu übergeben. Diese Schriftstücke sind als Beilageheft dem Protokoll beigefügt.

Die Namen der Erschienenen und die Zahl der von ihnen vertretenen Stimmen ist in dem anliegenden Verzeichniß ersichtlich gemacht. Anwesend waren 17 Personen mit 195 Stimmen. Danach trat die Versammlung in die Berathung der Tagesordnung ein.

Sämmtliche Beschlüsse wurden, soweit nicht ein Anderes bemerkt ist, in namentlicher Abstimmung unter Berücksichtigung der den Abstimmenden zustehenden eigenen und von ihnen in Vertretung anderer Berufsgenossen geführten Stimmen gefaßt.

Zu 1. Mittelst Akklamation wurde zum Sitz der Sektion die Stadt Berlin bestimmt.

Zu 2. Die Zahl der zur Genossenschaftsversammlung zu wählenden Delegirten beträgt nach der vorseitig enthaltenen Tagesordnung 4. Die Wahl erfolgte durch Akklamation und wurden hierbei folgende Herren einstimmig gewählt

als Delegirte:	als Ersatzmänner:
1. Herr Commerzienrath Paul March in Charlottenburg, in Firma Ernst March Söhne.	1. Herr Ludloff in Firma M. Ludloff & Co. in Martinickenfelde bei Berlin.
2. Herr Steingutfabrikbesitzer Th. Paetsch zu Frankfurt a. O.	2. Herr Hermann Noack, von der Firma Aug. Schimpke & Sohn zu Frankfurt a. O.
3. Herr Dr. Albert Heinecke, Vertreter der Königl. Porcellan-Manufactur zu Moabit.	3. Herr R. F. Schröder, Ofenfabrikant zu Potsdam.
4. Herr C. H. Herm. Schmidt, Ofenfabrikant zu Berlin.	4. Herr Meckel, von der Firma Fielitz & Meckel zu Bromberg.

Die anwesenden Herren March, Dr. Heinecke, Noack, Schmidt und Schroeder nahmen die auf sie gefallene Wahl an, die anderen vorgenannten Herren waren nicht anwesend; ihre Annahmeerklärung wird auf schriftlichem Wege eingeholt werden.

Zu 3. In gleicher Weise erfolgte die Wahl der Mitglieder des Sections-Vorstandes, sowie deren Ersatzmänner. Es wurden einstimmig gewählt:

1. Herr Steingutfabrikbesitzer Theodor Paetsch zu Frankfurt a. O. und als dessen Ersatzmann Hrrr Hermann Noack, Mitinhaber der Firma Aug. Schimpke & Sohn.
2. Herr Fritz Opdenhoff, Mitinhaber der Firma Gebrüder Opdenhoff, Porcellanmanufactur zu Moabit und als dessen Ersatzmann Herr Ofenfabrikant R. F. Schroeder zu Potsdam.
3. Herr Ofenfabrikant C. H. Herm. Schmidt zu Berlin und als dessen Ersatzmann Herr Meckel von der Firma Fielitz & Meckel zu Bromberg.

Soweit die Gewählten anwesend waren, nahmen dieselben die Wahl an; die Annahmeerklärung der Abwesenden soll auf schriftlichem Wege eingeholt werden.

Zu 4. Mittelst Acclamation wurden einstimmig gewählt:

1. zum Beisitzer des Schiedsgerichts Herr Ofen- und Glasurfabrikant Paul Sprockhoff zu Frankfurt a. O. und als erster Ersatzmann desselben Herr Ofenfabrikant F. Krause in Velten, als zweiter Ersatzmann Herr Ofenfabrikant J. W. Durin zu Fürstenwalde.
2. zum Beisitzer des Schiedsgerichts Herr Porcellanfabrikant W. Haldenwanger zu Charlottenburg nnd als dessen erster Ersatzmann Herr Georg Kuhr in Firma A. Franke, Steingutfabrik zu Vordamm bei Driesen, als zweiter Ersatzmann Herr Glasurfabrikant Max Uhlig in Cüstrin.

Bis auf Herrn Uhlig waren sämmtliche Gewählten anwesend und nahmen die Wahl an, von dem letzteren soll die Annahmeerklärung schriftlich eingeholt werden.

Zu 5. Herr Schmidt legte der Versammlung den Entwurf eines Etats für die Verwaltungskosten der Section für das Quartal vom 1. October bis 31. December 1885 und eines Etats für das Rechnungsjahr vom 1. Januar bis 31. December 1886 vor. Mittelst Akklamation wurden nach vorgängiger Debatte ohne Spezifizirung der einzelnen Ausgabepositionen für die Zeit vom 1. October bis 31. December 1885 die Summe von 600 Mk. und für die Zeit vom 1. Januar bis 31. December 1886 die Pauschalsumme von 1400 Mk. einstimmig zu Ausgabezwecken bewilligt und deren sachgemäße Vertheilung und Verwendung dem gewählten Sectionsvorstande überlassen.

Zu 6, Die Bekanntmachungen des Sectionsvorstandes sollen durch einmaliges Einrücken in den folgenden beiden öffentlichen Blättern:
1. dem in Coburg erscheinenden „Sprechsaal“,
2. der zu Berlin erscheinenden „Thonindustrie-Zeitung“
erfolgen, wie durch Akklamation beschlossen wurde.

Nachdem somit die Tagesordnung erschöpft war, schloß der Vorsitzende die Versammlung um $12\frac{1}{2}$ Uhr.

Geschehen wie oben.

(gez.) C. H. Herm. Schmidt. (gez.) H. Noack,
Vorsitzender. Schriftführer.

Verhandelt Berlin den 12. August 1885.

Nach Schluß der heute stattgehabten Versammlung der I. Sektion der Töpferei-Berufsgenossenschaft traten die in derselben als Mitglieder des Seltionsvorstandes gewählteu drei Herren, von welchen Herr Noack als Stellvertreter des Herrn Theodor Paetsch eintrat, zu einer Vorstandssitzung zusammen. In derselben wurde durch absolute Stimmenübereinstimmung der beiden anderen Mitglieder Herr Ofenfabrikant C. H. Herm. Schmidt zu Berlin zum Vorsitzenden gewählt und nahm die Wahl an.

Geschehen wie oben.

(gez.) C. H. Herm. Schmidt. (gez.) H. Noack. (gez.) F. Opdenhoff.

Der Inhalt der vorstehenden beiden Protokolle wird hiermit gemäß § 31 des Statnts der Töpferei-Berufsgenossenschaft zur öffentlichen Kenntniß gebracht.

Berlin den 15. August 1885.
Der Vorsitzende des Vorstandes der Sektion I.
C. H. Herm. Schmidt.
SW. Kommandantenstr. 85.

Selbsthilfe bei Unfällen.

In gewerblichen Anlagen sind mehr oder minder starke Unfälle nicht zu vermeiden. Namentlich kommen alle Augenblicke Schnitt-, Quetsch- und Brandwunden vor. Trotzdem derartige Verwundungen meistentheils leichter Art sind, so nehmen sie doch häufig gefährlichere Dimensionen an, weil entweder die Fabrikgebäude zu weit von den Wohnungen der Aerzte entfernt liegen oder diejenigen, bei welchen die Verwundung eintrat, nur leichtfertig darüber denken, sie vernachlässigen oder aber auch sich nicht zu helfen wissen. Es geschieht dann nicht selten, daß bis zu der Zeit, wo die Hilfe endlich anlangt, starke Blutung eingetreten ist oder Blutvergiftung durch die Einwirkung der an solchen Plätzen meist verdorbenen Luft, so daß eine starke Eiterbildung und eventuell auch der sogenannte kalte Brand die Folge ist. Was die Gefahr anbelangt, welche diese Vernachlässigungen nach sich ziehen, so ist ja bekannt, daß die zu starke Blutung große Schwäche, eventuell Tod nach sich zieht, und daß die Blutvergiftungen ebenfalls zu raschem Ende oder in günstigen Falle zu Amputationen führen.

Es gilt im allgemeinen als Regel, daß jede durch Stoß, Schnitt, Quetschung 2c. hervorgerufene Verletzung, welche sich auf die Oberhaut und derselben naheliegenden Blutgefäße erstreckt, bei einem sonst gesunden Menschen innerhalb dreier Tage trocken zu stellen und ohne Schmerzgefühl innerhalb sechs Tagen zu heilen ist. Komplizirtere Fälle, wie Knochenbrüche 2c., erfordern selbstverständlich längere Zeit.

Um sich bei vorkommenden Fällen auch ohne Arzt selbst helfen zu können, ist es vor allen Dingen ein Erforderniß, geeignete Mittel zur Hand zu haben. Als solche kann man folgendes betrachten: Reines Glycerin in wohlverschlossenen Flaschen; ein Arzneiglas mit eingeschliffem Glasstöpfel, welches mit einer Mischung von Kollodium und zwei Volum-Procent Glycerin gefüllt ist; einige reine Schwämme und Leinwandstreifen; einen emaillirten Blechkübel von der Größe, daß ein Arm oder Fuß darin gebadet werden kann, und Eis. Man sieht diese Mittel sind so einfacher Natur, daß sie sich in jedem größeren Betriebe vorfinden könnten, ohne den Besitzern außerordentliche Ausgaben aufzubürden.

Für die Behandlung der Wunden wollen wir nur die nothwendigsten Anleitungen geben. Bei Riß- oder Schnittwunden wird zuerst mittels des Schwammes und Glycerin ausgewaschen, bis die Blutung und der Schmerz nachläßt. Bei stark blutenden Wunden bindet man einen in Glycerin getauchten Schwamm auf, den man nöthigenfalls mehrere Male wechselt. Ist die Wunde trocken, so wird nach Wegnahme des Schwammes rasch das Kollodium in dünner Schicht darüber gegossen, welches sofort eine Haut bildet. Dringt noch hier und da etwas Blut hindurch, so beseitigt man dasselbe mit einem Schwamme und übergießt die Stellen nochmals mit Kollodium, bis die Wunde ganz trocken ist. — Bei Quetschungen bringt man den verletzten Theil in ein Glycerin-Bad, bis Blutung und Schmerz nachlassen, was bei starken Quetschungen etwa 15 Minuten erfordern wird. Ist die Oberhaut zerrissen, so gießt man ebenfalls nach dem Bade Kollodium auf. Wenn die Schnittwunde oder Quetschung über das Gelenk läuft, so darf das Gelenk nicht stark gebogen werden, um ein Zerreißen der Kollodiumhaut zu verhüten. Die vollständige Deckung der Wunde durch Kollodium ist überhaupt peinlichst zu beachten und etwaige Risse der Kollodiumhaut sind durch sofortiges Uebergießen mit der Mischung sofort wieder zu entfernen.

Bei Brandwunden ist ebenfalls die Kollodium-Glycerin-Mischung mit Vortheil anzuwenden; selbst bei Verbrennung durch Phosphor, wodurch bekanntlich die schmerzhaftesten und gefährlichsten Brandwunden entstehen, macht man mit dieser Mischung die günstigsten Erfahrungen. Für die kleineren Werkstätten, welche nur selten mit irgend welchen medizinischen Mitteln ausgerüstet werden, und in welchen Brand- und Verbrühungswunden durchaus nicht zu den Seltenheiten gehören, sei noch bemerkt, daß das Weiße des Eies, das man über die Wunde ausgießt, ein vortreffliches Linderungsmittel darbietet. Es ist ja hauptsächlich die Berührung mit der Luft, welche den Schmerz verursacht, und irgend etwas, womit man diese von der Wunde abzuschließen und dadurch Entzündung zu verhüten vermag, ist gut und sollte ohne langes Besinnen bei vorkommden Fällen sofort angewendet werden. Alle diese Torturen, welche in den Werkstätten angewendet werden, daß der arme Verbrannte von den Kameraden ergriffen und nach der nahen Esse geführt wird, wo man den verbrannten Körpertheil erst über das Feuer hält und so dem Verletzten die gräßlichsten Qualen bereitet, sind durchaus zu verwerfen, um so mehr, als die angepriesenen Mittel doch überall sofort herbeizuschaffen sind.

Ist durch Nachlässigkeit die Wunde brandig geworden, was sich dadurch ankündigt, daß die Wundstelle zu schwellen beginnt, besonders heftig schmerzt, und daß die Oberhaut eine andere Farbe annimmt, wobei der Schmerz durch die benachbarten Muskeln und Nerven sich verbreitet, so ist es nöthig, sofort Eisumschläge in Anwendung zu bringen, und wenn solches nicht vorhanden, kaltes Wasser, das höchstens eine Temperatur von +6 Grad Celsius haben darf. Die Kühlung ist dann so lange hinter einander vorzunehmen, bis der Verwundete sie nicht mehr zu ertragen vermag; dann muß man ihm eine kleine Ruhepause gönnen und wieder von neuem die Kühlung beginnen.

Durch Beachtung dieser, von der „Zeitung für Maschinenbau und Schlosserei“ gegebenen, einfachen Regeln können viel Schmerz und Unglück und pekuniäre Nachtheile leicht verhütet oder doch gemildert werden.

Allerlei.

Sectionsversammlungen der Töpferei-Berufsgenossenschaft. An die Mitglieder der Section VI. der Töpferei-Berufsgenossenschaft sind Einladungen zur Sectionsversammlung ergangen und zwar zum 26. August cr. Vormittags 9 Uhr in Rudolstadt im Hôtel zum Loewen. Vorsitzender Herr Fabrikbesitzer Robert Sonntag zu Wallendorf Kreis Saalfeld, Stellvertreter Herr Eduard Meisel, Mitinhaber der Firma Sonntag & Söhne zu Geierthal.

Einladungen sind schließlich an die Mitglieder der Sektion VIII ergangen und zwar zum 31. August cr. Vormittags 10 Uhr in Karlsruhe im Palmengarten. Vorsitzender: Herr Heinrich Kuenzer in Firma Riesler & Co. in Freiburg in Baden, Stellvertreter: Herr Albert Keller, in Firma Gebr. Horn zu Hornburg in Baden.

Die Tagesordnung ist dieselbe, wie wir sie bereits für die übrigen Sectionsversammlungen angeführt haben.

Russischer Cement. In Zukunft soll ausschließlich russischer Cement bei sämmtlichen Kronsbauten benutzt werden, falls derselbe nicht schlechter und theurer ist, als der ausländische. Wie die „Nowosti“ erfahren, soll die Frage über den Erlaß einer diesbezüglichen obligatorischen Verordnung bereits im Finanzministerium erörtert werden.

Ueber die Fahnehjelm'schen Wassergas-Glühlichter hat in der Februarsitzung der amerikanischen Bergingenieure Herr R. W. Raymond eingehend berichtet. Danach bestehen dieselben

aus einem Flachbrenner, wie für Leuchtgas üblich, an dessen Zuleitungsrohr ein eisernes Querstück mit Gewinde und Mutter auf- und niederstellbar ist. Dieses Querstück trägt einen eisernen Bügel, in dessen halbkreisförmigem Obertheil zwei kammförmig angeordnete Reihen von Magnesianadeln befestigt sind. Durch die flache Wassergasflamme des Brenners, welche zwischen die beiden Zahnreihen hineinbrennt und somit die Nadeln mit ihren heißesten Theilen in Berührung bringt, werden die Nadeln glühend und geben ein sehr angenehmes weißes und kräftiges Licht. Die Temperatur ist so hoch, daß, wie durch Versuche gezeigt wurde, Platindraht schmilzt. Die Nadeln werden aus Magnesia hergestellt, welche gebrannt und mit Stärke plastisch gemacht wird; sie haben eine Dicke von etwa $1^1/_2$ mm. Anfangs undurchsichtig, werden sie durch die Verwendung allmählich durchscheinend wie Porcellan, wobei sie schwinden und sich verkürzen; die Stellvorrichtung am Brenner gestattet, sie in richtige Entfernung zur Flamme zu bringen, was in Zeiträumen von etwa 15 Stunden erforderlich ist. Von zufälligem Bruch abgesehen, sollen diese Nadeln 80—150 Brennstunden aushalten; ihr Ersatz durch neue ist sehr einfach zu bewirken, ihre Kosten gering, denn den Preis eines vollständig ausgerüsteten Kammes mit Drahtstange giebt Raymond auf 3 Cents (12 Pf.) an. (Ztschr. d. Ver. D. Ingen.)

Gerichtliche Entscheidung. Die Uebergabe einer verkauften Waare an den Käufer, welche vertragsmäßig per Bahn an den Bestimmungsort des Käufers zu senden ist, erfolgt, nach einem Urtheil des Reichsgerichts, IV Civilsenats, vom 4. Juni d. J., im Gebiete des Preußischen Allg. Landrechts durch die Ueberlieferung der Waare an die Bahn. Ein erst später zur Kenntniß des Verkäufers gelangter Widerruf des Käufers übt demnach auf die bereits erfolgte Eigenthumsübertragung keinen Einfluß aus.

Zur Herstellung von Sgraffiten theile ich folgendes bewährte Verfahren mit. Die Mauerfläche wird mit einen 6—10 mm starken Abputz aus hydraulischen Mörtel versehen, zu dem der Sand sauber zu waschen ist. Dieser Abputz muß ein wenig abtrocknen, und es wird dann sogleich der Sgraffitogrund aufgetragen, der folgendermaßen zusammen gesetzt wird:

1 Theil fein gesiebter hydraul. Kalk, 3—4 Th. fein gesiebte Steinkohlenschlacke oder Flug-Ruß von Schmiedefeuern mit etwas Zusatz von Frankfurter Schwarz oder Kienruß. Dieser Abputz wird 5—10 mm dick aufgetragen und fein abgerieben. Ist derselbe etwas erhärtet, so wird die Kalkmilch mit der gewünschten Erdfarbe vermischt und dieselbe in etwas dünnflüssiger Beschaffenheit zu wiederholten Malen aufgetragen, alsdann ist die Zeichnung noch in den nassen Grund zu patronniren und die Radirung sofort auszuführen. Die ganze Arbeit muß, wenn möglich, in einem Tag vollendet werden; im Hochsommer muß öfters während der Arbeit angefeuchtet werden, damit der Mörtel nur langsam erhärten kann. Ich habe solche Sgraffiten vor 8 Jahren (und seither häufig) hergestellt, die sehr dem Wetter ausgesetzt sind; sie haben sich so gut erhalten, als wären sie eben erst ausgeführt worden, der Verputz ist stahlhart geworden, und es darf auf eine außerordentlich lange Dauer gerechnet werden. Ich habe aber in mehreren Städten, namentlich Frankfurt, Sgraffiten neu herstellen sehen, die schon nach ein paar Jahren total verdorben waren. Es ist dies Fehlschlagen wohl dem zu großen Farbenzusatz und dem zu trockenen Auftrag zuzuschreiben. Die innige Verbindung der Putzmasse mit der Mauer, bedingt durch den unmittelbar hinter einander hergestellten Auftrag mit Vermeidung zu starken Farbenzusatzes, ist Hauptbedingung für die Wetterfestigkeit der Sgraffiten. (D. Bauzeit.)

Oberkirch. Leber, Architekt.

Wichtig für den Check- und Wechselverkehr. Einer Papierfabrik in Sachsen ist für Deutschland ein Patent ertheilt worden auf die Herstellung eines neu erfundenen, in verschiedenen Färbungen hergestellten Sicherheitspapieres.

Wie bekannt, ist es Fälschern bisher nur zu häufig gelungen, Checks, Wechsel, Anweisungen 2c, in betrügerischer Weise zu fälschen, indem sie die Schriftzüge, Zahlen 2c. durch Betupfen mit gewissen Flüssigkeiten verschwinden ließen und alsdann beliebig änderten, ohne daß irgend welche Spur der Fälschung auf dem Papier zurückblieb. Das soeben patentirte Verfahren zur Herstellung eines neuen Sicherheitspapieres macht solche betrügerische Manipulationen unmöglich. Es ist derartig fabricirt, daß es seine Farbe verändert, sobald man darauf befindliche Schriftzüge zu tilgen sucht. Eine der ersten wissenschaftlichen Autoritäten auf dem Gebiete der Chemie, Herr Geheimer Hofrath Dr. Fresenius in Wiesbaden, hat das genannte Sicherheitspapier auf diese Eigenschaften geprüft, um festzustellen, ob es möglich sei, die darauf befindlichen Schriftzüge mit Hilfe chemischer Mittel in der Art auszulöschen, daß eine solche Tilgung nicht zu erkennen sei.

Zu dem Behufe wurden 27 verschiedene Tinten in Verwendung genommen, und gelang es zwar, mit Anwendung geeigneter chemischer Hilfsmittel, die auf dem Sicherheitspapier hergestellten Schriftzüge zu löschen, aber an Stelle der gelöschten Schrift traten je nach der Farbe des Papiers und der angewandten Tinte verschiedenartige Flecken auf, so daß der Versuch, die Schrift zu ändern, sofort klar zu Tage lag. Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß dieses Sicherheitspapier für den gesammten Check- und Wechselverkehr des In- und Auslandes von eminenter Wichtigkeit ist, und Fälschungen der gedachten Art in Zukunft als unmöglich ausführbar erachtet werden müssen. (Der Volksw.)

Billige Wisch- und Putzlappen. Ein in jeder Beziehung vortreffliches Material zur Herstellung billiger Wisch- und Putzlappen, das in unerschöpflichen Mengen vorhanden ist, stellt nach dem schweizerischen Gewerbeblatt das gemeine Torfmoos — Sphagnum — vor, welches auf allen Torfmooren weiche dichte Polster bildet und leicht in Menge eingesammelt werden kann.

Ein solches Torfmoorpolster wird in der Mitte einfach zu einem Doppelbüschel zusammengebunden und stellt dann durch seine anschmiegende Weichheit einen vortrefflichen Wisch- und Reinigungslappen vor, dessen Billigkeit das einfache Wegwerfen desselben nach dessen Beschmutzung gestattet. Ebenso anwendbar in der Hauswirthschaft wie in vielen Gewerben sind diese Moosputzlappen doch auch besonders vortheilhaft, um beschmutzte ölige Maschinentheile gründlich zu reinigen und glänzend zu machen.

(Erfind. u. Erfahr.)

Patent Anmeldungen.

XXIV. H. 5275. Beschickungsvorrichtung für Feuerungen. — Ernst Hubertz in Berlin SW., Barutherstraße 5.

XXXVI. W. 3589. Rost für Oefen und Feuerungen. — Emile R. Weston in Bangor, County of Penobscot, Maine, V. St. A.; Vertreter: C. Fehlert & G. Loubier, in Firma C. Kesseler in Berlin SW., Königgrätzerstr. 47.

L. F. 2450. Zerkleinerungsmaschine. — Gideon Fresbee in Elmore, Ohio, V. St. A.; Vertreter: Brydges & Co. in Berlin SW., Königgrätzerstr. 101.

LXXX. H. 5131. Neuerung an Ringöfen. (Zusatz zum Patent Nr. 26362) — Otto Hertrampf in Breslau.

— Sch. 3343. Neuerungen am Falzziegel und zugehörigem Abschneideapparat. — J. Schmidheiny in Heerbrugg i. Schweiz; Vertreter: A. Kuhnt & R. Deißler in Berlin C., Alexanderstraße 70.

XLVIII. H. 4888. Verfahren zum Emailliren und Dekoriren von Eisen, Metallen und Thonwaaren. — Otto Hörenz in Radebeul bei Dresden.

Ertheilte Reichs-Patente.

XXXVI. Nr. 33082. — Röhrenrost für Zimmeröfen. — F. Geißler in Dresden, Königstr. 4 III. Vom 7. März 1885 ab. — G. 3077.

XXXVII. Nr. 33072. Falzziegel mit ununterbrochen in gleicher Höhe durch die ganze Dachlänge laufenden Querfalzen. — F. Renner in Tutzing bei Starnberg, Oberbayern. Vom 27. März 1885 ab. — R. 3102.

LXXX. Nr. 33067. Fraiskopf zum Glätten von Steinen mittelst rotirender Fraisräder. — C. Holmgren in Potsdam. Vom 27. November 1884 ab. — H. 5071.

— Nr. 33077. Neuerung an der Formplatte von Ziegelstrangpressen zur periodischen Veränderung der Formöffnung. — C. Wagner in Berlin NO., Greifswalderstr. 20. Vom 2. December 1884 ab. — W. 3319.

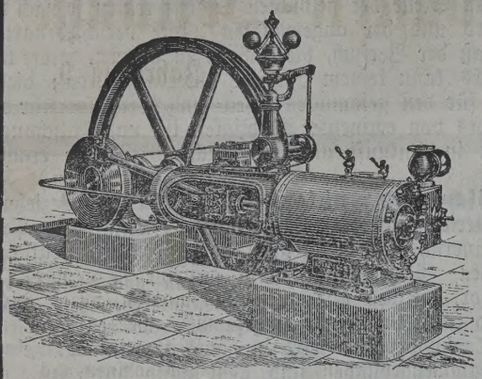
Submissionen.

25. August. 715 cbm **Beton** für die Fundirung der Einlaßschleuse bei **Hoya.** Bedingungen im Baubureau zu Bruchhausen. Offerten an den Regierungsbaumeister L. Recken zu **Bruchhausen,** Kreis Hoya.

27. August, Vormittags 11 Uhr. 1100 lfd. m **Cementröhren,** 140 lfd. m **Thonröhren,** 4000 lfd. m **Drainröhren,** zur Anlage einer Entwässerung auf **Bohnhof Wanne.** Bedingungen in der Kanzlei des königl. Betriebs-Amtes zu **Essen** (rechtsrhein.)

1. September, Vormittags 11 Uhr. 90 Mille **rothe Ziegelsteine** zu Ansichtsflächen geeignet, 96 Mille **Klinker** zur Erweiterung des Anhalter Locomotivschuppens auf Bahnhof **Halle.** Offerten an den Regierungs-Baumeister Königer daselbst. Bedingungen bei der Königl. Eisenbahn-Bauinspection Halle. (Cöthen-Leipzig.)

7. September, Vormittags 10 Uhr. 2528 cbm hellfarbige **Sandsteinquadern** zu den äußeren Fronten des Erdgeschosses am neuen Reichstagsbau zu **Berlin.** Offerten an die Reichstagsbauverwaltung. Bedingungen sind daselbst vormittags im Amtszimmer der Reichstagsbauverwaltung einzusehen.



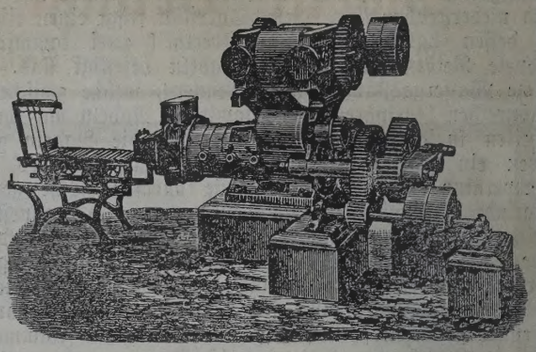
Eduard Laeis & Co.

(424) **in Trier**

Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik

empfehlen unter **Garantie** für Leistungsfähigkeit sämmtliche Maschinen für **Dampfziegeleien, Falzziegel-, Trottoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken,** sowie Dampfmaschinen, mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung.

Prospecte gratis u. franco.



Für eine größere Dampfziegelei Thüringens wird ein tüchtiger, solider

„Werkmeister"

pro Januar 1886 zu engagiren gesucht. Derselbe muß in der Fabrikation von Verblendsteinen und Falzziegeln, sowie im Ringofenbrand vollständig bewandert sein. Bewerber wollen ihre Gehaltsansprüche und Zeugnisse, sowie Photographie unter Chiffre **Y, 519** an die Expedition dieses Blattes senden. (519)

Für eine **große**

Cementfabrik

wird ein **tüchtiger, energischer**

Werkmeister

für den Betrieb **gesucht,** welcher gleichzeitig die **Müller** mit **überwachen kann.**

Angabe des äußersten Gehalts-Anspruchs sowie über die bisherige Stellung und Beschäftigung wird erbeten an die Annoncen-Expedition von **Haasenstein & Vogler, Breslau** unter Chiffre **H. 23386.** (513)

Ein zum **Aufbau** einer **Ziegelei** sehr günstig am **schiffbaren Wasser** gelegenes **Grundstück,** mit viel reinem fetten **Thon,** soll preiswerth **verkauft** werden, auch ist **Besitzer** bereit, als **Compagnon beizutreten.** (521)

Gefl. Offerten unter **J. Z. 5817** befördert **Rudolf Mosse, Berlin SW.**

Ein in den verschiedenen Zweigen des Bauwesens durchaus erfahrener, energischer, älterer

Techniker

von repräsentablem Aeußern sucht Stellung als Bauleiter, Reiseingenieur u. dgl. **Würde auch die Ausführung von Maurerarbeiten in Accord übernehmen.** (522)

Antritt nach Wunsch. Off. **sub Z. M. 500** an **Haasenstein & Vogler, Köln.**

Günstige Offerte!
Cementfabrik-Verkauf.

Eine **Cementfabrik** mit 10 **Morgen gutem Feld,** unter welchem ein **bedeutendes Lager Cement** und **Kalkstein** steht, fast **vollständig noch auszuschachten,** bin ich beauftragt zu **verkaufen.**

Naumurg a. S Othmarsweg Nr. 21.

Carl Koderisch.

Zu verkaufen.

1 Locomobile ca. 15 Pferdekraft,
1 Ziegelpresse Syst. Groke mit Elevator und Vorwalzwerk und Vormischer,
1 Kollergang mit Siebboden und Elevator.
1 Trockenpresse für sog. Mettlacher Platten nebst Formen 2c.
1 achtkammerige Filterpresse (Dehne-Halle) nebst Membranpumpe. (446)

Alles betriebsfähig resp. im Betriebe zu sehen.

Helmstedt. **Helmstedter Thonwerke.**

Ziegelei-Berufs-Genossenschaft, Section VII.

Provinz Sachsen excl. Kreis Jerichow II., Anhalt, Sachsen-Weimar, Sachsen-Meiningen, Sachsen-Altenburg, Sachsen-Coburg-Gotha, Schwarzburg-Rudolstadt, Schwarzburg-Sondershausen, Reuß ä. L., Reuß j. L.

Die nächste **Sections-Versammlung** findet

Montag, den 21. September, Nachmittags 2 Uhr

zu Magdeburg im Fürstenhof statt.

Tages-Ordnung:

1. Wahl der Vertrauensmänner und ihrer Stellvertreter.
2. Wahl von 2 Beisitzern zum Schiedsgericht und deren Stellvertreter nach § 47 Abth. 3 und 5 des Unfall-Versicherungs-Gesetzes.

Uelnitz bei Förderstedt, den 17. August 1885.

Der Sections-Vorstand.

F. A. Knaut.

Die **8. Section der Ziegelei-Berufsgenossenschaft** wird hiermit zu einer Versammlung auf

Sonnabend, den 26. September 1885.

Vormittags 10 Uhr im **Casino** zu **Lübeck** zur Erledigung folgender Tages-Ordnung berufen.

1. Wahl der Vertrauensmänner
2. Wahl der Beisitzer zum Schiedsgericht.

Neu-Strelitz den 18. August 1885.

Der Vorstand der 8. Sektion der Ziegelei-Berufs-Genossenschaft.

F. Hustädt,
Vorsitzender. (525)

Geübte **Drainröhrenarbeiter** finden dauernde Beschäftigung in der Dampfziegelei **„Kunitzer Weiche" b. Liegnitz.** (506)

Ziegelei-Verkauf.

Im Auftrage des Eigenthümers wird die auf etwa 10 Morgen Grundfläche bebaute, früher **Bartling'**sche Ziegelei nebst Inventar zu **Grasdorf** bei Hannover an der Hildesheimer Chaussee, eine Meile von Hannover und 10 Minuten von der Eisenbahnstation Rethen a. Leine entfernt, von dem Unterzeichneten, Bevollmächtigter des Eigenthümers, am

Montag, den 7. September, Morgens 11 Uhr,

in der **Ebeling'**schen Gastwirtschaft zu **Grasdorf** öffentlich meistbietend verkauft.

Auf der Ziegelei sind vorhanden:

ein Ringofen mit 18 Kammern über 1000 laufende Meter Trockenschuppen, vier Thonmühlen, sowie Wohnhaus mit Stallung 2c. 2c., welche Gebäude sich in gutem Zustande befinden und erst in den letzten Jahren neu gebaut sind. Die Uebergabe findet nach Beendigung der diesjährigen Campagne statt. (499)

Thon zum Abgraben ist in der Nähe der Ziegelei zu haben, und wird eine ansehnliche Quantität im Termine gleich mit verkauft. Die Zahlung der Kaufgelder ist günstig. Wegen Besichtigung der Ziegelei wende man sich an Herrn Vorsteher **Meyer** zu **Grasdorf,** bei dem auch die Verkaufsbedingungen einzusehen sind. Alle schriftlichen Anfragen den Verkauf betreffend sind zu richten an

H. Knaup, Gerichtsvogt a. D.,
als Bevollmächtigter des Eigenthümers.

Baddeckenstedt, den 26. Juli 1885.

Ziegelei-Berufsgenossenschaft.

Section IV Provinz Brandenburg und Kreis Jerichow II.

Die nächste **Sections-Versammlung** findet am Freitag den 18. September 1885 Mittags 12 Uhr zu Berlin im Leipziger Garten, Leipzigerstraße 132 statt, zu welcher die Mitglieder hiermit eingeladen werden.

Tagesordnung:

1. Wahl von Vertrauensmännern und deren Stellvertretern.
2. Wahl der Beisitzer zum Schiedsgericht und deren Stellvertreter. (523)

Berlin, den 17. August 1885.

Franz Pernet
Vorsitzender der Section IV.

Ziegelei-Berufsgenossenschaft Section III (Pommern)

Die nächste **Sections-Versammlung** findet am

Freitag d. 18. September 1885 Vormittags 10 Uhr hier im **Hôtel du Nord** statt, zu welcher die Mitglieder der Section hierdurch eingeladen werden.

Tagesordnung:

1) Wahl der Vertrauensmänner,

2) Beschlußfassung über die in voriger Versammlung angeblich unrichtig erfolgte Wahl eines Ersatzmannes für ein Vorstandsmitglied event. Neuwahl eines solchen

Stettin, den 18. August 1885.

Ziegelei-Berufsgenossenschaft.
Section III (Pommern).
Der Vorstand.
W. Koch.

Zweite Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 34. Berlin, den 22. August 1885. Jahrgang 9.

A. Heber vormals Ch. Kind, Maschinenfabrik u. Metallgiesserei, Halle a. S.

fertigt seit langen Jahren: **sämmtliche Maschinen und Apparate für die Ziegelfabrikation** als:

Liegende Ziegelpressen neuester Construction, (von 8 — 40 Mille Steine pro Tag.) **Walzwerke** mit conischen Hartgusswalzen und auswechselbaren Mänteln. **Thonschneider,** liegend oder stehend für Dampf- und Pferdebetrieb.

Neueste Falzziegelpressen. Nachpressen für Chamotte-, Verblend-, Trottoir- und Dachsteine etc. **Handziegelpressen** für Lochsteine, Dachziegel, Drainröhren etc. **Universal-Abschneide-Apparate.**

Abschneideapparate für Biberschwänze und Strang-Falzziegel. **Combinirte Falzziegel u. Ziegelnachpressen, Ziegelpressen für Pferdebetrieb,** ca. 5000 Vollsteine u. Dachziegel pr. Tag liefernd. **Mundstücke** aller Art.

Transportwagen für Thon und Steine. **Thon- und Stein-Elevatoren, Kettenförderungen, Thonaufzüge** mit selbstthätiger Ein- und Ausrückung. **Dampfmaschinen** und **Pumpen.**

Die Fabrik übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse, inclusive Dampfmaschinen, Dampfkesseln und Transmissionen und liefert Zeichnungen und Kostenanschläge gratis. (425)

Gesuch.

Der technische Leiter einer Verblendsteinfabrik, der schon mehrere Fabriken erbaut, sucht angemessene Stellung. Auch übernimmt er die Errichtung solcher Fabriken oder würde sich mit Capitalisten zur Gründung eines neuen Etablissements verbinden. Offerten unter **U. 501** beförd. die Exped. d. Bl. (501)

W. Lentze in Einbeck

(Provinz Hannover),
Asphalt-Dachpappen- und Holzcement-Fabrik.
Ausführung von *einfachen und doppellagigen*
Pappbedachungen, Holzcement-Dächern.

Asphaltirung von Fußböden aller Art. Isolirung von Fundamenten. Ueberklebungen und Reparaturen alter Pappdächer **unter langjähriger Garantie.**
Materialien billigst.
Broschüren, Detailzeichnungen, Kostenanschläge, Anleitung zur Ausführung. Zeugnisse etc. gratis und franco.
(435)

Georg Mendheim,

Civil Ingenieur.
München, Heßstraße 18.
Spezialitäten:
Brennöfen für Ziegeleien und Thonwaaren-Fabriken als:
Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.
Periodische einzelne Brennnöfen mit Halbgasfeuerung und Regeneratiu-Apparat. (D. R. P. Nr. 3972).
Flammöfen aller Art, als:
Retorten- Emaillir Schmelz- u. Glüh-Oefen m. Gas- oder Halbgasfeuerung u. Regeneratiu Apparat (D. R. P. Nr. 3972 & Nr. 12108.)
Perret'sche Etagenfeuerungen zur Verwerthung staubförmiger u. aschenreicher Brennstoffe u. Feuerungs-Rückstände. D. R. P. Nr. (10656).
Prospecte gratis. (407)

Gelb- und Rothbrennende Thone

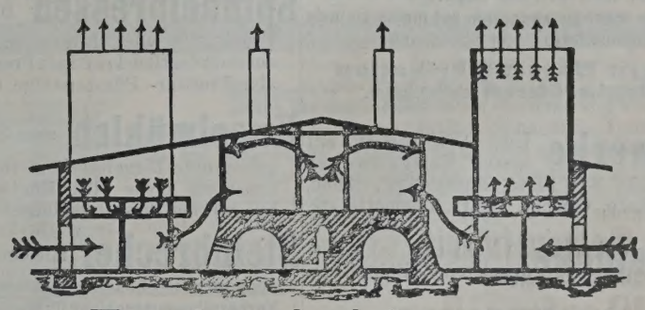
für Terracotta und Beguß empfehlen aus eignen Gruben, auch in Säcken von 100 kg an. (477)
Mühlberg a. Elbe **Emil Gericke & Co.**

Ringofen-Schieberpapier,

anerkannt vorzügliches Fabcikat, liefere ich in Rollen ca. 1 Ctr. schwer, 100, 125, 140 und 150 cm hoch zum Preise von Mk. 18,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 1 Rolle, Mk. 17,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 5 Rollen. (478)
Halle a. S. J. Zoebisch.

Abschneide-Draht

für Kohlen und Ziegeleipressen, in vorzüglichster Qualität bei (434)
Otto Linke, Nachfl. Halle a. d. S.
Preis pro 1 Pfund engl. Mk. 2,75.
Versandt gegen Nachnahme bei 10 Pfd. franco.



Trockeneinrichtungen

für **Ziegeleien, Thonwaaren- u. Cementfabriken** nach
J. H. Cohrs Patent 23975.

Diese Trockeneinrichtungen **bewähren sich vortrefflich** und bieten bedeutende Vortheile, namentlich beanspruchen dieselben nur einen verhältnissmässig kleinen Bauplatz und geringe Baukosten. Die **Leistungsfähigkeit** der **Ziegelfabriken** wird bedeutend vermehrt, der Bruch und die Fabrikationskosten werden vermindert.

Ausserdem empfiehlt Unterzeichneter seine auf Grund langjähriger Erfahrungen vervollkommneten **Maschinen** für **Ziegeleien,** insbesondere **Thonschneider, Ziegelmaschinen, Thonwalzwerke, Schlämmmaschinen, Dach-Falzziegelpressen, Thonaufzüge, Stein-Elevatoren, Thon- und Steinwagen,** ferner **Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen, Wasserpumpen** u. s. w. (406)

L. Schmelzer, Civil-Ingenieur **Magdeburg.**

Grosse Goldene Staats-Medaille 1883.

Filler's Windmotore. (431)

Verbessertes System **Halladay** von unerreichter Leistungsfähigkeit und Sturmsicherheit, auf allen 5 Erdtheilen bereits verbreitet; mehrere hundert Stück von 3/4 bis 25 Pferdekraft, bei einer Leistung bis zu 500,000 Liter pro Stunde ausgeführt und in Activität. Selbstthätige, kostenlose Betriebskraft zum Entwässern von Thongruben, Steinbrüchen etc., zur Ent- und Bewässerung, sowie zum Betriebe verschiedener landwirthschaftlicher Maschinen empfiehlt als Specialität, unter Garantie die Maschinenfabrik von

Fried. Filler & Hinsch, Hamburg-Eimsbüttel.

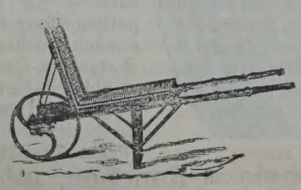
A. Augustin in Lauban

Architekt und Special-Techniker
für Thonwaarenfabrikation,

liefert **Bau- und Einrichtungs-Entwürfe** aller Art, leitet deren Ausführung und ertheilt Anweisung zur Herstellung von Verblendsteinen, Terracotten, Chamotten, Röhren, Glasuren, auch Majolika für Architekturzwecke in reicher Farbenskala. (473)

Ausser **Ringöfen, Gaskammeröfen** u. A. empfehle zum Brennen feiner Verblendsteine meine Brennöfen, in denen die Waare ohne Berührung mit der Flamme gebrannt wird, und zwar:

1. **periodisch brennende Muffelöfen, Deutsches Reichspatent 27586**
2. **kontinuirlich brennende Gas- Muffelöfen,** sogenannte **Gas-Mäanderöfen. D. R. P. No. 31924.**



C. Blumhardt & Mockert

auf Simonshaus bei Vohwinkel.

Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe, geeignet für alle Gebrauchsarten. Für **überseeischen Versandt** zerlegbar eingerichtet. (447)
Lieferung fester und verlegbarer (auch Hoffmann's Patent-) Geleise nebst Wagen dazu.
Preislisten auf Verlangen gratis. Deutsche und ausländische Patente.

Th. Groke in Merseburg,

Maschinenfabrik u. Metallgiesserei.

Seit 20 Jahren Specialist für Einrichtungen von Dampfziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, **liefere ich unter Garantie Alles, was zur completten Einrichtung dieser Etablissements gehört, von der Dampfmaschine bis zum kleinsten Geräth.** Insbesondere:

Ziegelmaschinen für 8—40 Mille garantirter Leistung in 10 Arbeitsstunden, sowohl zur Massenfabrikation gewöhnlicher Hintermauerungssteine, als zur Herstellung feinster, voller und hohler Verblendsteine, Profilsteine, Röhren etc. Meine Ziegelmaschinen, nach 20jähriger Erfahrung vervollkommnet, sind die stärksten existirenden und gewähren die grösste Sicherheit im Betriebe. Dieselben sind derartig construirt, dass man ganz weich wie Handstrich, aber auch sehr hart pressen kann.

„Ich mache namentlich auf meine kleinste Ziegelmaschine zur billigen Massenfabrikation von Drainröhren aufmerksam."

Walzwerke jeder Construction mit besten Hartgusswalzen für weiche wie harte Materialien, Thon, Lehm, Erze, Cement, Quarz, Chamotte etc.

Mundstücke für Vollsteine, hohle Verblendsteine, Röhren etc.

Universalabschneideapparate D. R. P. No. 25521 zum Lang- und Querschneiden, der beste, vollkommenste existirende Apparat, sowie jede andere Art Abschneideapparate.

Falzziegelpressen für Hand- und Maschinenbetrieb. Dieselben sind sehr kräftig gebaut, die Bedienung **leicht** und **bequem.** Der Druck ist nicht stossweise, sondern **ruhig, stetig zunehmend, sehr energisch** und **dabei sanft.** Die Arbeitsformen kommen nicht mit starkem Stosse aufeinander, sondern das Pressen geht **ohne Stoss und Erschütterung** der Gypsformen vor sich.

In Folge dessen halten die Gypsformen verhältnissmässig sehr lange aus.

Nachpressen, sehr kräftig auspressend für alle Sorten Backsteine, Mauer-, **Chamotte-, Dachsteine, Trottoirplatten.** Diese Nachpresse ist mit grösster Leichtigkeit für verschieden starke Fabrikate, Mauersteine, Dachsteine etc. einzustellen, und die **Presskasten** zu den verschiedensten Formen **sind leicht auszuwechseln.**

Spindelpressen für stärksten Druck, für alle Materialien, welche einer ausserordentlich kräftigen Pressung bedürfen, als: Trottoir- Pflastersteine etc.

Kugelmühlen zum Zerkleinern von gebrannten Ziegelbroeken, rohem sowie gebranntem Gyps etc. Ein sehr einfacher, billiger und leistungsfähiger Apparat.

Steinbrecher mit einfachen und mit doppelten Brechbacken, letztere namentlich als **Vorbereitungsmaschinen für Mahlgänge in Cementfabriken sehr empfehlenswerth,** da sie sehr fein brechen, viel feinen Gruss und Mehl liefern.

Mahlgänge, Unter- und Oberläufer zum Feinmalen von Mineralien, Cement etc.

Kollergänge sehr bedeutender Leistungsfähigkeit, ausgezeichneter Construction.

Becherwerke.

Siebcylinder.

Kippwagen nach beiden Seiten kippend u. vollkommen entleerend.

Ziegeltransportwagen für frische, trockene und gebrannte Steine; dieselben sind von **einer** Seite zu be- u. entladen.

Drehscheiben, feste und transportable. Letztere werden **auf** ein durchgehendes Schienengeleise gelegt.

Steinelevatoren zum Heben von Ziegeln etc. in verschiedenen übereinander liegenden Etagen.

Thonelevatoren zum Heben des Thones durch Maschinenkraft in Walzwerke, Ziegelmaschinen etc.

Aufzüge zum Heben von Thon direct aus der Thongrube nach den Maschinen.

Kettenförderungen, ein ausserordentlich leistungsfähiger Apparat zur Förderung von Thon aus Thongruben, Kohlen aus Tagebauen etc. Ich mache besonders darauf aufmerksam, dass meine Kettenscheiben keine — die Kette angreifenden — Mitnehmer haben und die Kette dennoch mit unbedingter Sicherheit mitnehmen.

Vorrichtungen zum Herunterlassen aus oberen Etagen in untere, ohne Maschinen- und ohne Menschenkraft.

Dampfmaschinen jeder Grösse neuester Construction sehr billig.

Brennöfen. Mit sämmtlichen Ofensystemen und deren Resultaten ganz genau vertraut, ertheile ich Interessenten sehr gern Rath und Auskunft. (411)

Prospecte versende ich gratis und franco.

Theodor Schlegel, Civil-Ingenieur
Düsseldorf a. Rhein.

Specialität-Geschäft (418)

in Anlagen von **Brennöfen für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaarenindustrie.**

Kammerringöfen mit Unterfeuer (Halbgasfeuer) continuirlicher u. periodischer Betrieb, Brennstoff vom Brenngut ausgeschlossen und ein egaler Waarenbrand.

Continuirliche u. periodische Flammöfen jeder Art, directe und Gasfeuerung.

Trockenanstalten für Winterbetrieb.

Uebernahme und Ausführung ganzer Anlagen. Umbau alter Oefen. Prospecte gratis.

Billigste Bezugsquelle von **Ringofenschieber-Papier** Mk. 11,50 pro 50 kg ab hier und Coeln. (455)

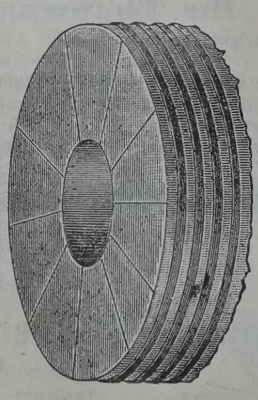
Bibloraphtes	à Mk. 2,50	per Stück
Einlagen dazu	„ „ 70	
Ia **Copirbücher** 1000 Blatt	2,60	
„ do. 500 „	1,75	

Gebrüder Rheinstrom, Kaiserslautern.
Papierwaarenfabrik.

---

(433)

Karpathen-Quarz-Mühlsteine.



Nach den Urtheilen der bedeutendsten Cement-etc. Fabriken bewähren sich durch ihre grosse Härte, Zähe und aussergewöhnliche Mahlfähigkeit zur Vermahlung aller harten Substanzen auf das Vortheilhafteste die Karpathen-Quarzsteine aus den Brüchen der Karpathen-Quarz-Mühlstein-Unternehmung in Ungarn. Zu beziehen durch deren Theilhaber

Otto Behrle in Renchen, Baden.

Versand auch direct von den Brüchen. Mehrere Tausend Stück im Betrieb. (423)

Für Ziegeleibesitzer!

Patent. Ringöfen mit allgemein „als best bewährt" anerkanntem Schmauchsystem und direkter oder Gasfeuerung, wie Gaskammeröfen mit aufsteigender oder überschlagender Flamme.

Ich garantire Dach- und Falzziegel, Verblend- und Mauersteine, wie Röhren gleichmässig hart, ohne Schmolz, rissefrei und schmauchrein zu brennen. Honorar nur nach Erfolg zu zahlen. (422)

Ferner liefere alle zum Brennofenbau erforderlichen Chamotte- und Formsteine, wie Dach- und Falzziegel in bester Qualität und billigst aus meiner Fabrik.

A. Dannenberg, Ziegeleitechniker, Görlitz.

Einfache wie doppelte, gut gestreckte

Elevatortücher

mit geschützten Kanten, aus besten **Hanfschnuren,** nach eigener und seit Jahren bewährtester Construction gearbeitet, empfiehlt (405)

Wurzen bei Leipzig. **A. Seyffert.**

Hochwichtige Neuheit
für
CEMENT- etc. FABRIKEN
(429)

Auf den diesjährigen Ausstellungen zu
Paris, Antwerpen, Königsberg und Görlitz ausgestellt.

Zur Ventilation und Entstäubung von Räumen und Maschinen mit oder ohne Wärme-Entziehung, unter Gewinnung des Staubes zur Wieder-Verwerthung, Wegfall der alten Aspirationen und Staubkammern, werden die neuen Patent-Staubcollectoren von **Eugen Kreiss** in **Hamburg** empfohlen.

Die Apparate machen sich in kurzer Zeit bezahlt.

Referenzen von Firmen ersten Ranges!

Klingenberger Thon

für Glashäfen, Schmelztiegel, Kapseln etc. empfehlen (420)

Beck & Thoma in Offenbach a. M.

I. Qualität Mk. 360 — die 10.000 kg
II. „ „ 200 — „ „ „

franco Waggon und Schiff Klingenberg a. M

Wir fördern in unmittelbarer Nähe der weltberühmten Gruben der städtischen Verwaltung Klingenberg aus **demselben** Thonlager daher auch unser Thon von **derselben** Beschaffenheit ist, wie jener, worüber amtlicher, sowie technischer Nachweis zu Gebote stehen.

H. Köttgen & Co
Berg. Gladbach
FABRIK für
anerkannt solidestes System billigste Preise
LIEFERANTEN für BEHÖRDEN.
EXPORT
(443)

Starke **Elevatortücher** für Ziegeleien.
Fahrstuhlgurte von garantirter Tragfähigkeit.
Treibriemen v. Baumwolle u. Hanf, geradlaufend u. fast **undehnbar.**
Draht- u. Hanfseile z. Transmissionen u. Aufzügen jed. Art
liefert, von vorzüglichem Material, billigst die **Seilfabrik** von **A. W. Kaniss in Wurzen.** (413(

Ringöfen D. R. Patent 20841.

Billigstes und anerkannt **bestes** System für
Dach-, Verblend- und Mauerziegel.
Jahn, Baugew.-Mstr. **Schüler,** Ziegeleibes.
(421) **Dahme.** **Werbig** b. Jüterbog.

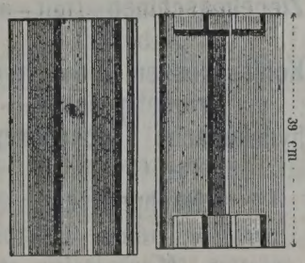
Ring-Oefen

sowie **Brenn-Oefen** jeder Art für **Ziegeleien, Cement-Fabriken, Kalk- und Gyps-Brennereien** baut, und liefert Zeichnungen und sämmtliches Eisenwerk, ferner

Schornsteine

jeder Größe u. Form.

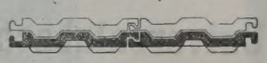
Gustav Weigelin, Stuttgart.
Techn. Bureau f. Feuerungs-Einrichtungen.
(414)

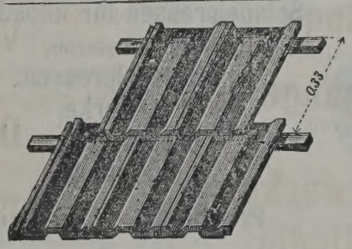


Normal-Dach-Falzziegel (419)

System Passavant, am Strang fabricirt. Patentirt in Frankreich, Belgien und Oesterreich. In Deutschland ohne Lizenzgebühr erstellbar.

Für Fabrikation und Eindeckung einfachster, praktischster und billigster Dachziegel. Herstellbar mit Strangpressen aller Arten. Jedem anderen Falzziegel unbedingt vorzuziehen. Eindeckbar mit verschränkter oder fortlaufender Fuge, mit beliebiger Lattung und Ueberdeckung. Abschneidetische und Mundstücke liefert und Auskunft ertheilt **Passavant-Iselin, Basel.**





Otto Bock,
Ziegelei-Ingenieur,
Cassel.

Neuer illustrirter Prospect soeben erschienen.

Alleiniger Vertreter für Deutsche Falzziegel D. R. P No. 24564 (Stadler & Schmid). Anlage von Blaudämpfungsöfen, Kalk- und Ziegelöfen. Prospecte und nähere Auskunft gratis. (417)

Bestbekannte bewährteste Prima- Meissner Thone und Kaoline,
von sehr hoher Feuerfestigkeit und Plasticität, (437)
fleckenrein- und reinweissbrennend,
(zur Porcellan-, Steingut-, Majolika-, Ofen-, Chamotte-, u. Glashäfen- [Kapsel-] Fabrikation), analysirt und auf's **Vorzüglichste** begutachtet von **ersten** Fach-Autoritäten, mit **besten** Erfolgen eingeführt in **renommirtesten** Fabriken, offeriren billigst:

Löthain- Meissner Thonwerke
Heinrich Rühle, Cölln (Elbe) b. Meissen (Sachsen.)

Patentirt in Deutschland, Oesterreich und Ungarn.

Reuling'sche Fabrik- und Keller-Handlampen
für Petroleum,

In jeder Lage brennend, ohne Petroleumverlust durch Auslaufen. Bereits in sehr vielen Etablissements Deutschlands eingeführt, à Mk. 28,50 per Dtzd., und Mk. 15 per $^1/_2$ Dtzd., ferner

Reuling'sche Gruben- Fabrik- und Kellerlampen
für Rüböl oder mit Petroleum gemischtes Rüböl

gegen Auslaufen bei etwaigem Umfallen vollkommen sicher, bei ruhigem, helleuchtendem Lichte **ohne Qualm,** à Mk. 29,50 per Dtzd. und Mk. 15,50 per $^1/_2$ Dtz., in soliden Gussgehäusen mit Messingverschraubung ausgeführt, liefern im

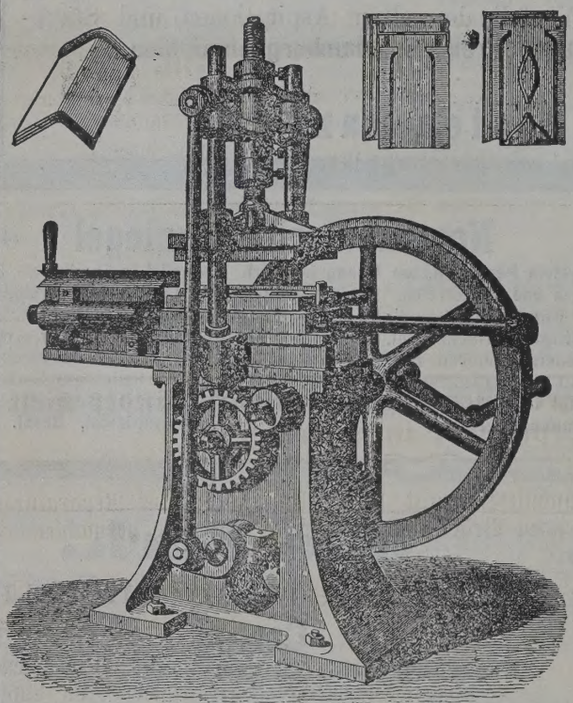
Auftrage der Patentinhaber

Aberle & Friedmann,
Eisen- und Metallhandlung, (416)
Mannheim,

wohin man gefl. Aufträge zu richten beliebe.

Beide Lampen eignen sich speciell für den Gebrauch in Cementfabriken, Thonwaarenfabriken, Backsteinfabriken Ziegeleien etc.

Nienburger
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
Nienburg a. d. Saale.



Falzziegelpresse.

Seit mehr als 20 Jahren betreiben wir als Specialität die Herstellung von **Maschinen und Fabrikseinrichtungen** zur Verarbeitung von **Thon und Chamotte.** Ferner bauen wir **Anlagen für Fabrikation von Kohlensteinen aus Braunkohlen** (auf nassem Wege), ferner zur Herstellung von **Briquettes** (auf trocknem Wege).

Wir fertigen hauptsächlich folgende Sachen:

Ziegelmaschinen (mit allem Zubehör),
Kohlenpressen (Nasspressen),
Briquettpressen,
hydraulische Trockenpressen für Cement,
Nachpressen für Dachsteine, Trottoirplatten, Mauersteine etc.,
Spindelpressen für künstliche Pflastersteine,
Falzziegelpressen,
Walzwerke,
Brechwerke,
Kollergänge,
Stein- und Thonelevatoren,
Thonaufzüge,
Kettenaufzüge,
Kippwagen,
Ziegeltransportwagen und **Ziegelkarren,**
Drehscheiben,
Schlämmereien,
ferner
Dampfmaschinen,
Dampfkessel,
Dampfpumpen,
Wasserpumpen, (408)
Transmissionen etc.

Prospecte senden wir auf Wunsch **gratis** und **franco.**

Hermann Lange,

gesetzlich

Dampf-Glasur-Fabrik. Schutz-Marke. Mineral-Malzfarbe.

deponirt

in Cüstrin, kurze Vorstadt,

offerirt

feinste **weiße, halbweiße, hellgraue, blaue, grüne** überhaupt **farbige Schmelzglasuren.**

Besten fein gesiebten, reinen **Glasursand.** Ferner da. **norweg. Feldspath** und **eisenfreien Crystall-Quarz** da. **Quarz** in Stücken. Ebenso:

norweg. fein gemahl. Feldspath und **eisenfreien Crystall-Quarz** in schöner, trockener, durchaus reingehaltener Waare, per 50 Kilogramm Reichsm. 6, bei 100 Ctrn. Reichsm. 5,50 incl. Tonnen. Ferner empfehle **gemahl. Feuersteine.** (404)

Ofenschieberpapier

offer. in Breiten von 100 cm, 125 cm, 150 cm à Mk. 16
" 50 " " " . . . . . 188 " " " 18
pro 50 Kilo ab Berlin. (445)

F. Lüdecke, Berlin, Lindenstr. 43.

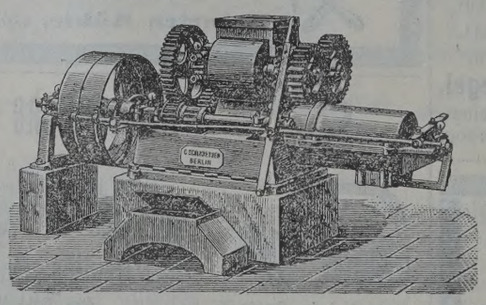
C. Schlickeysen,

Berlin SO., Wassergasse No. 18,

älteste und grösste Specialfabrik für Maschinen zur

Ziegel-, Torf-, Thonwaaren- und Mörtelfabrikation

empfiehlt ihre



Neuestes:

Thonschneider

mit Hartgusswalzen für Ziegelstreichthon.

In 2 Grössen, zu 15 und 25 Mille Handstriechziegel pro Tag.

Pressen für
Ziegel aller Art,
Dach- nnd Falzziegel,
Flurplatten,
Pflasterziegel,
Chamotteziegel,
Thonröhren,
Erzpulver,
Holzkohlenbriquettes.

Thonschneider für
Cement,
Chamotte,
Steingut,
Porcellan,
Eisengiessereien,
chemische Fabriken,
Töpfereien,
Betonbereitung. (427)

Verantwortlich für die Redaction Prof. Dr. H. Seger. Druck von Julius Fenske, Berlin SW., Beuthstraße 18—21.

No. 35. Berlin den 29. August 1885. Jahrg. 9.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie

Herausgegeben von

Prof. Dr. H. Seger, Vorsteher der chemisch-technischen Versuchs-Anstalt bei der Königl. Porcellanmanufactur.

und

Dr. Jul. Aron, Leiter des chemischen Laboratoriums für Thon-Industrie.

Redaction u. Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Producte.

Commissionsverlag der Polytechnischen Buchhandlung (A. Seydel), Berlin, Leipziger-Straße 2, dicht am Leipzigerplatz.

Abonnement: 3 R.-M. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6
Insertionen: 25 Pf. pr. 3gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Die Versammlung der 8. Section der Ziegelei-Berufsgenossenschaft findet nicht am 26., sondern Sonnabend den 19. September in Lübeck statt.

Inhalt: Basische Steine zur Ausfütterung der Schmelzräume des Etagenofens von Dietzsch. — Elevator für Baggerungen. — Ziegelei-Berufsgenossenschaft. Wahlresultate der Sections-Versammlungen. — Erzeugung von Majolika. — Briefkasten. (Fabrik von altdeutschen Krügen. — Gasringöfen zum Kalkbrand.) — Submissionen. — Anzeigen.

Basische Steine zur Ausfütterung der Schmelzräume des Etagenofens von Dietzsch.

Da kieselsaures Ofenfuttermaterial mit der basischen Cementmasse in hoher Temperatur eine leichtflüssige Schlacke bildet, welche eine rasche Abschmelzung zur Folge hat, ist der Schmelzraum des Etagenofens mit einem basischen, feuerfesten Futter zu versehen. — Der Portland-Cement selbst ist ein schwer schmelzbares Material, und da Kalk und Magnesia für sich in der Temperatur des Cementbrandes unschmelzbar sind, ist Cement um so feuerbeständiger, je höher sein Gehalt an diesen Erden ist.

Der Kalkgehalt aller künstllchen Cemente ist niederer, als er bei denkbar vollkommenster Feinung und Mischung der Rohmasse sein könnte; fertig gebrannter und gemahlener Portland-Cement enthält demnach einen Ueberschuß von aufgeschlossenem Thon, welcher fähig ist, noch weitere Kalkmengen zu binden. Mischt man kalkreichere oder kalkärmere fein gemahlene Portland-Cemente mit 5—15 Prozent staubfeinem kohlensaurem Kalk, brennt und feint diese Mischung nochmals, so resultirt ein Cement, welcher bei höchster Erhärtungsfähigkeit in der empfindlichsten Dampfprobe absolute Volumenbeständigkeit zeigt.

Die Magnesia ist im Cement ein vollständig indifferenter Körper, welcher als Treiben verursachendes Element nicht in Rechnung zu ziehen ist. Sie verhindert die Versinterung durch ihre Schwerschmelzbarkeit und ist nur dann ein schätzbarer Bestandtheil hochbasischer Silikate, wenn es sich darum handelt, möglichst feuerfeste Composition zu erzeugen. Durch Zusatz von Kalk und Magnesia zu gebranntem und gemahlenem Cement, können also innerhalb der Mischungsverhältnisse volumenbeständiger Cemente künstliche Steinmaterialien hergestellt werden, welche sehr feuerbeständig und gegen die Verschmelzung mit der Cementmasse widerstandsfähiger sind, als die beste Chamottemasse. Zugleich bietet diese Futtermasse den großen ökonomischen Vortheil, daß sie von jeder Fabrik aus dem eigenen Durchschnittsfabrikat hergestellt und die bei Reparaturen sich ergebenden Bruchstücke wieder als Cement vermahlen werden können.

Neben der geeigneten chemischen Beschaffenheit müssen die Ofenfuttermaterialien die nöthige Widerstandsfähigkeit gegen mechanische Abnutzung und Schwindung besitzen. Je mehr im Feuer unbeständige Stoffe, wie Wasser, Luft und Kohlensäure in der Masse eingeschlossen sind, desto größer ist die Annäherungsfähigkeit der Moleküle während der Versinterung und die Volumenverminderung der Steine. Die Festigkeit und Unveränderlichkeit des Volumens der Futtermasse wird daher um so größer, je mehr sie aus gröberem Korn zusammengesetzt ist, welches bereits durch vorherige Versinterung sein kleinstes Volumen angenommen hat.

Nach diesen Grundsätzen dient zur Herstellung des Cementofenfutters der Cement, wie er sich als Durchschnittsproduktion der Fabriken ergiebt, mit Zuschlägen von Dolomit oder Kalk und Magnesia. Reiner Cementklinker wird in verschiedenen Korngrößen getrennt gemahlen, in erforderlicher Weise vorbereitet, gemischt und wie Betonmasse möglichst dicht in Steinformen eingestampft. Die Steine werden, nachdem sie mehrere Tage erhärtet sind, direkt in den Ofen eingemauert und versintern hier während des Ofenbetriebes zu einer festen Masse.

Zunächst ist zu ermitteln, welchen Zusatz von Dolomit oder Kalk der fein gemahlene, reine Cementklinker gestattet, ohne nach wiederholtem Brennen und Mahlen zu treiben. Der Versuch wird ausgeführt ganz in der Weise, wie er zur Bestimmung der Treibgrenze gewöhnlicher Cementrohmasse üblich ist. — Kalkreicher Kreidecement, aus einer Rohmasse von 78 Prozent Kalk gebrannt, verträgt 14 Prozent; Kalksteincement aus 76 prozentiger Rohmasse 25 bis 30 Prozent Dolomit. — Nach dem ermittelten Verhältniß richtet sich dann die unten angegebene Mischung a. Will man den Zusatz von Dolomit zur Steigerung des Magnesiagehaltes erhöhen, so ist nur für diejenige Kalkmenge, welche vom Cement selbst nicht gebunden wird, noch ein Zusatz von Thon erforderlich. Nehmen wir also an, daß eine Masse aus 70 Theilen gefeinten Cementklinker, 28 Theilen Dolomitstaub und 2 Theilen Thon einen volumenbeständigen Cement liefert, so wird die Ausfütterung der Schmelzräume des Etagenofens in folgender Weise hergestellt:

a. Reiner, scharf gebrannter Cementklinker wird gemeinsam mit 28 Prozent Dolomit und 2 Prozent Thon fein gemahlen.

b. Cementklinker wird auf eine Korngröße von 1 bis 4 mm geschrotet. Der von feinerem Mehl rein abgesiebte Gries wird, um die allen grobkörnigen Cementen eigene Volumenausdehnung zu beseitigen, mit 5—6 Procent Wasser angefeuchtet und auf der Darre, dem Dampfkessel 2c. wieder getrocknet, welche Procedur mehrmals zu wiederholen ist.

c. 50 Theile trockner Gries b werden mit 50 Theilen der Mischung a gemengt, mit 10—15 Prozent einer wässerigen Lösung von Chlormagnesium, welche mit dem Baumé'schen Aräometer 11—12° zeigt, angefeuchtet und der Mörtel dann so fest wie möglich in Formen eingeschlagen.

d. Die Steine werden, nachdem sie 3—4 Tage an der Luft erhärtet und getrocknet sind, direct in den Ofen eingemauert mit einem zur Hälfte mit feinem Sand gemischten gewöhnlichem Portlandcementmörtel.

Durch Zusatz von Clormagnesiumlösung an Stelle von reinem Wasser wird das Reißen der Steine im Feuer verhindert. Eine 11—12grädige Lösung wird hergestellt durch Auflösung von 1 Gewichtstheil geschmolzenem Chlormagnesium mit 4 Theilen Wasser. Wo Dolomit nicht billig zu haben ist, kann er durch Kalk und Magnesia oder Magnesit ersetzt werden. In diesem Falle wird dem Cement die bis zur Treibgrenze zulässige Menge Kreide oder Kalksteinmehl und dann 5—7½ Prozent Magnesia oder 10—15 Prozent Magnesit zugesetzt.

Geschmolzenes Chlormagnesium in Fässern liefert die Gesellschaft Concordia in Staßfurt zu Mk. 3,40; unreine gefällte Magnesia die Gänsefurter Kalkwerke bei Hechlingen in Anhalt zu Mk. 3,—; rohen steyrischen Magnesit Herr Carl Später in Coblenz a. Rh. zu Mk. 1,— pro 100 kg.

Die Cementfuttersteine haben namentlich der mechanischen Abnutzung durch den an den Ofenwänden niedersinkenden Cement zu widerstehen; ihre Haltbarkeit ist um so größer, je fester sie gestampft, und je dünner die Mörtelfugen sind. Es empfiehlt sich daher, größere Formsteine, welche genau der Ofendimension angepaßt sind, auf mechanischem Wege durch ein Fallgewicht, nach dem Princip der Tetmajer'schen Ramme zur Comprimirung der Cementprobekörper, einzustampfen. Hierzu dient ein Pochwerk mit einem Stempel von 30 — 50 kg Gewicht.

Die Erhärtung der Cementfuttersteine vor der Einmauerung hat nur den Zweck, daß dieselben bei der Vermauerung unbeschädigt dicht zusammengefügt werden können; während der Anfeuerung des Ofens werden sie wieder weich, wie schwachgebrannte calcinirte Cementmasse, bis sie in voller Cementschmelzhitze zu einer harten Masse zusammenfritten. Das Cementfutter muß also, um jede Ausbröcklung zu vermeiden, schon bei der ersten Beschickung scharf gebrannt und der Betrieb des Ofens mit voller Schmelzhitze begonnen werden. Jedes Rissigwerden der Steine bei dieser raschen Erhitzung wird vermieden durch Anfeuchtung der Masse mit Chlormagnesiumlösung.

Da das während des Betriebes abbrennende Ofenfuttermaterial und die bei Reparaturen entstehenden Bruchstücke als Cement wieder gewonnen werden, sind für die Unterhaltung der Schmelzräume nur die Arbeitslöhne und die im Feuer flüchtigen Beimischungen zu berechnen. Diese Kosten belaufen sich für einen Schmelzraum auf folgende Beträge.

Anfertigung der Cementsteine mit Zubereitung und Mischung	Mk.	21,—
Trocknen des Grieses	„	3,—
Geschmolzenes Chlormagnesium 150 kg à M. 6 loco Fabrik	„	9,—
Aushauen und Reinigen des Schmelzraumes .	„	5,—
Maurerarbeit 2 Mann und Handlanger je 2 Schichten	„	22,—
Mahlen von Cement und Dolomit	„	10,—
	Mk.	70,—

Die in einem Ofenfutter gewonnene Produktion kann im Minimum auf 3000 Faß berechnet werden, die Unterhaltungskosten des Schmelzraumes betragen daher 2,5 Pfg. pro Faß.

Die Cementsteine sind zur Ausfütterung intermittirender Oefen nicht anwendbar, weil sie nach mehreren Bränden nicht mehr luftbeständig sind, sondern während der Abkühlung zerfallen. Für Schachtöfen und die sehr kostspielige Unterhaltung der Gurtbogen der Ringofen wird Chamotte nach wie vor das einzige Material bleiben.

Saarbrücken im August 1885. Carl Dietzsch.

Elevator für Baggerungen.

Der Plauer Kanal wird zur Zeit um 6,0 m verbreitert. Der Kanal erhält jetzt eine Sohlenbreite von 18—19 m, wodurch sich seine Wasserbreite bei 1,60 m Wassertiefe und 2½fachen Anlagen, sowie beiderseitigen 0,50 m breiten Bankets, zu ca. 26,0—27 m berechnet.

Da der Verkehr während der Ausführung der Erdarbeiten nicht gestört werden durfte, die Haltungen also nicht entfernt werden könnten, so mußte ein gut Theil der Massen mittelst Bagger gewonnen werden.

Die gewöhnliche Methode, derartige Arbeiten zu bewältigen, besteht bekanntlich darin, daß mittelst eines Baggers die Massen gehoben, in Prähme geschüttet und von da mittelst Karren oder Lowries aufs Land transportirt und dort verbaut werden.

Der Bauunternehmer H. Frosch, Berlin, welcher drei Loose auf der Haltung Ihleburg-Bergzow resp. bei Genthin auszuführen übernommen hat, hat ein Verfahren, die gebaggerten Massen mittelst Dampfkraft auf das Land zu fördern, angewandt, das verdient allgemein bekannt zu werden.

Das Prinzip ist Folgendes:

Der Bagger schüttet nicht erst in einen Prahm, sondern auf ein Tuch ohne Ende, das, von der Maschine des Baggers in Bewegung gesetzt, die Massen direct aufs Land fördert.

Dieses Prinzip, das schon anderwärts und unter anderen Verhältnissen Anwendung gefunden hat, ist in Deutschland, soviel bekannt, bei Baggerarbeiten noch nicht angewendet worden.

Der Vorzug dieser Methode gegen die ältere besteht darin, daß, während früher zur Fortschaffung der von einem Bagger geförderten Massen etwa 35—40 Mann nöthig waren, diese Arbeit jetzt von nur 7 bis 9 Mann bewältigt wird, mithin wesentliche Kosten erspart werden.

Herr Frosch stellte neben das Baggerschiff nach dem Lande zu einen zweites gewöhnlichen Prahm und verband beide durch 3 hölzerne Schwellen. In den Prahm stellte er zwei Böcke, und zwar den einen höheren an den äußeren und den anderen niedrigeren an den inneren Bord. Dann errichtete er auf den Enden zweier Schwellen Krahnbalken, welche in Charnieren in vertikaler Ebene beweglich und oben durch Querhölzer verbunden sind. Die Stiele des größeren Bockes armirte er mit eisernen Winkeln, welche mit Löchern und Bolzen versehen sind. Sie nehmen einen Tragbalken auf, der nach Bedürfniß höher oder niedriger gestellt werden kann.

Ueber diesem Tragbalken sind 2 ca. 15 m lange Läuferruthen gestreckt, deren äußeres Ende durch Ketten, welche an den oberen Köpfen der Krahnbalken und der senkrechten Pfosten ihren Halt finden, getragen werden, während ihr anderes Ende in der Axe einer Rolle auf dem Baggerschiffe Auflager findet.

Durch geeignetes Windezeug können die Läuferruthen je nach der Höhe der Schüttstelle hoch oder niedrig gestellt werden.

Die Läuferruthen erhalten an beiden Enden je eine Rolle und eine Riemscheibe, ferner befindet sich noch eine Riemscheibe in der halben Länge der Läuferruthen.

Auf den Läuferruthen und über die beiden Rollen derselben länft ein Tuch ohne Ende, dessen Reibung und Durchbiegung durch zwischen die Läuferruthen eingeschobene Walzen gemildert wird.

Die Uebertragung der Maschinenkraft und die Bewegung des Tuches ist durch Riemen und 2 konische Kammräder bewirkt. Zur Abbalancirung der Prähme ist das Baggerschiff mit entsprechendem Ballast versehen.

Der Bagger schüttet durch einen Trichter auf das Tuch, und sind die Geschwindigkeiten derart geregelt, daß das Tuch stets mit dem Inhalte von 2½—3 Baggereimern belastet ist.

Der angewendete Bagger fördert in 10 Arbeitsstunden durchschnittlich 200 cbm fester Abtragsmasse, und sind hierzu an Mannschaften nöthig:

ein Baggermeister, ein Maschinist, 5 Deckleute event. noch 2 bis 4 Mann auf Bord.

Der bei der Verbreiterung des Kanals vorher gewonnene trockene Boden ist derartig eingebaut, daß der Baggerboden zwischen Wälle fällt und daher nicht einmal planirt zu werden braucht. (Wochenbl. f. Baukunde.) W.

Ziegelei-Berufsgenossenschaft.

Wahlresultate der Sections-Versammlungen.

Sektion		Zahl der zu wählenden Delegirten	der Delegirten		der Delegirten-Stellvertreter		Sitz der Sektion	der Vorstandsmitglieder		der Stellvertreter	
Nr.	umfassend		Name	Wohnort	Name	Wohnort		Name	Wohnort	Name	Wohnort
I.	Ost- und Westpreußen	3	Dr. Orbanowski	Reimannsfelde b. Lenzen, Westpr.	H. Bärecke	Spittelhof bei Elbing	Elbing	Bärecke, Vors.	Spittelhof	Wirthschaft	Danzig
								Dr. Orbanowski, stellv. Vors.	Reimannsfelde	Arnold	Willenberg
			Friedr. Möbus	Elbing	H. Rümker	Kokoschken bei Danzig		Droß, Schriftf. u Kassenverwalter	Freiwalde	Müller	Damerau
			W. O. Görke	Rothenstein b. Königsb. i. Pr.	Dr. v. Olfers	Metgethen bei Königsberg		Hübschmann	Neuguth	Prochnow	Pelonken
								Porr	Fischhausen	Carp	Gremboczyn
II.	Prov. Posen	2	Moritz Victor	Posen	Franz Negendank	Posen	Posen	Franz Negendank	Posen	J. Freudenreich	Posen
			A. Herzfeld	Grätz i. Pos.	Emil Berch	Bromberg		E. Ephraim	Posen	W. Gutsche	Rattay b. Pos.
								A. Reimer	Posen	H. Robinski	Krotoschin
								A. Herzfeld.	Grätz i. Pos.	Glowinski	Obornik
								E. Berch	Bromberg.	Petersen	Bromberg
III.	Pommern	2	C. Westphal	Stolp i. Pom.	Lönnies	Stettin	Stettin	W. Koch, Vors.	Stettin	Günther	Stettin
			W. Koch	Stettin	B. Michaelis	Rochow		C. Westphal, stellvertr. Vors.	Stolp in Pommern	Lieder	Schlawe
								C. Zeglin, Schriftführer	Stettin	Wienstein [hagen	Bellin
								A. Lönnies	„	v. Buggen	Borntin
								B. Michaelis	Rochow b. Ueckermünde	Voß	Poelitz
IV.	Brandenburg und den Kreis Jerichow II.	7	G. Borchmann	Rathenow	W. Heidepriem	Rathenow	Berlin	Pernet Vors.	Berlin	W. Heidepriem	Rathenow
			Michaelis	Radewege	R. Mannheimer	Berlin		G. Borchmann, stellv. Vors.	Rathenow	R. Mannheimer	Ketzin
			Lüdecke	Potsdam	Hornemann	Deetz		Schultze, Schriftf.	Mittenwalde	Mäcker	Töpchin
			Schultze	Mittenwalde	Mäcker	Berlin		Lüdecke	Potsdam	Oppenheim	Rüdersdorf
			Pernet	Berlin	Oppenheim	Rüdersdorf		Beneckendorf	Freienwalde a. Oder	Bach	Frankfurt a. O.
			Beneckendorf	Freienwalde a. Oder	Kleine	Heegermühle					
			Ascher	Stuttgarten	Bach	Frankfurt a. O.					
V.	Schlesien	7	Kommissions-Rath B. Milch	Breslau	P. Landeck	Carlowitz	Breslau	Kommiss.-Rath Benno Milch	Breslau	P. Landeck	Carlowitz
			M. Pringsheim	Reichwald	Dir. Dr. Brandt	Münsterberg		M. Pringsheim	Reichwald	H. Wagner	Glatz
			H. Wagner	Glatz	R. Heider	Uschütz		L. Höniger	Ratibor	G. Schimmelpfennig	Königshütte
			G. Schimmelpfennig	Königshütte	A. Giesel	Oppeln		J. Rother	Liegnitz	A. Giesel	Oppeln
			L. Höniger	Ratibor	J. Hersel	Ullersdorf		F. Seiffert	Liegnitz	Ed. Küttner	Bunzlau
			J. Rother	Liegnitz	Ed. Küttner	Bunzlau					
			F. Seiffert	Liegnitz	Lechler	Hainau					
VI.	Königreich Sachsen	4	Rudolf Reinhardt	Bautzen	Dr. Preibisch	Reichenau bei Zittau	Dresden	Rudolf Reinhardt	Bautzen	Dr. Preibisch	Reichenau bei Zittau
			C. F. Zechel	Dresden	Paul Hofmann	Taubenheim		C. F. Zechel	Dresden	Paul Hofmann	Taubenheim
			Franz Schlobach	Böhlitz-Ehrenberg	Oswald Schurich	Claußnitz bei Mittweida		Franz Schlobach	Böhlitz-Ehrenberg	Oswald Schurich	Claußnitz bei Mittweida
			Alfred Meinert	Siegmar bei Chemnitz	Baumeister Franz Wolf	Zwickau		Alfred Meinert	Sigmar bei Chemnitz	Baumeister Franz Wolf	Zwickau
								Dir. Fürstenberg	Dresden	Rudolph	Niederfähre b. Meißen
VII.	Pr. Sachsen exkl. Kr. Jerichow II., Anhalt, Sachsen-Weimar, Sachsen-Meining., Sachs.-Altenb., Sachsen-Coburg-Gotha, Schwarzb.-Rudolstadt, Schwarzburg Sondersh, Reuß ältere und jüngere Linie.	6	Dir. Dorn	Greppin	Meisel	Muldenstein	Magdeburd	Dir. Knaut, Vors.	Uellnitz	Schrader	Salbcke
			Dir. Krug	Halle a. S.	Prekonitsch	Dobien		Alb. Schaaf, stellvertr. Vorsitz.	Halle a. S.	Rich. Loesche	Halle a. S.
			Schrader	Salbcke	Sahlender sen.	Gispersleben					
			Quensel	Magdeburg	Lagois	Magdeburg		Quensel, Schriftf.	Magdeburg	Kahlenberg	Nordhausen
			Dir. Knaut	Uellnitz	Jacobs	Schönebeck		Voigt	Bitterfeld	C. Heine	Magdeburg
			C. Heine	Magdeburg	Eilers	Bernburg		Botho Eilers	Bernburg	Schmidt	Halberstadt

Sektion		Zahl der zu wählenden Delegirten	der Delegirten		der Delegirten-Stellvertreter		Sitz der Sektion	der Vorstandsmitglieder		der Stellvertreter	
Nr.	umfassend		Name	Wohnort	Name	Wohnort		Name	Wohnort	Name	Wohnort
VIII.	Meklenburg-Schwerin und Strelitz, Lübeck Fürstenth. Lübeck, Schlesw.-Holstein, Hamburg	2	Baumstr. Hustaedt Aug. Ebeling	Neustrelitz Ekensund	Bauinsp. Saniter Konsul L. Dethleffsen	Rostock Ekensund	Lübeck	Baumstr. Hustaedt Aug. Ebeling B. C. Müller Bauinsp. Saniter Nizze	Neustrelitz Ekensund Lübeck Rostock Blankenberg	F. Wegener Konsul L. Dethleffsen C. Mejer H. Kröncke Th. Anker	Hassee b. Kiel Ekensund Hinschenfelde, Kr. Stormarn Boberg bei Schiffbeck Cappeln
IX.	Hannover, Braunschweig, Herzogth Oldenb., Bremen, beide Lippe, Kr. Pyrmont	4	L. Schmelzer Dir. Kükenthal J. J. Wehrt Carl Dinklage	Helmstedt Braunschweig Borstel b. Jork Oldenburg	Dir. Haase Direktor A. Schweinhagen Rath Dir. Rothbart	Linden b. Hannover Braunschweig Hamelwörden Gifhorn	Stade	J. C. Kerstens Dir. Kükenthal C. Dinklage Stephani Stille	Stade Braunschweig Oldenburg Linden b. Han. Harsum bei Hildesheim	Direktor A. Schweinhagen Huchting Riggert Joh. Ahrens Schmidt	Braunschweig Bockhorn Hannover Bremen Braunschweig
X.	Westfalen	2	Dr. C. Otto Robert Korte	Dahlhausen a. Ruhr Bochum	J.H.Köddewig W. Hopp	Bochum Dortmund	Dortmund	Julius Brand, Vorsitzender W. Hopp, stellv. Vorsitzender Dr. C. Otto H. Leising Aug. de Myn	Dortmund Dortmund Dahlhausen a. Ruhr Hamm Vorhalle bei Herdecke	A. Dreyer J.H. Köddewig H. Waltermann A. Rasch F. W. Maiweg	Bochum Bochum Münster Oeynhausen Langendreer
XI.	Rheinland mit Fürstenthum Birkenfeld und Pfalz	4	Carl Wahlen Hch. Braun J. Bergmann Direkt. Jungbluth	Cöln Cöln Elberfeld Bendorf	Dir. Zäfferer Peters J. Gottschalk E. Müller	Ehrenfeld Mettenich Mettenich Küppersteg	Cöln	Carl Wahlen J. Bergmann Fr. Pflug J. Mannheim Dir. Jungbluth	Cöln Elberfeld Ottweiler Kärlich Bendorf	M. Budde Ph. Wahlen Hch. Braun E. Bygen J. Itschert	Rheydt Cöln Cöln Duisburg Vallendar
XII.	Prov. Hessen-Nassau exkl. Unterwesterwaldkr., Großherzogth. Hess., Fürstenthum Waldeck, exkl. Kr. Pyrmont.	2	Ph. Hahn jun. Georg Schneider III.	Wiesbaden Nierstein	Archit. Hensel Heyde	Frankfurt a.M. Wiesbaden	Wiesbaden	Ph. Hahn jun., Vorsitzender J. Zwenger G. Schneider III. Heyde Hensel	Wiesbaden Cassel Nierstein Wiesbaden Frankfurt a.M.	Linnenlohl H. Ritter Friedr. Aug. Benié Ritzell Geilfnes	Wiesbaden Cassel Gimbsheim Bierstedt Bockenheim
XIII.	Württemberg, Hohenzollern, Baden, Rheinpfalz, Elsaß-Lothringen	3	Carl Rahr Carl Kühner Jos. Reis	Rheinau-Relaishaus Degerloch Straßburg			Mannheim	Carl Rahr, Vors. Carl Kühner Franz Ludovici Jos. Reis Léon Contourier	Rheinau-Relaishaus Degerloch Ludwigshafen Straßburg Forbach	Wilh. Pehl Jos. Bayer Kayser Ernst Pasquay Aug. Kall	Ludwigsburg Karlsruhe Speyer Wasselnheim Ziegelhausen
XIV.	Bayern, ausschließl. Pfalz	3	Dr. E. Fries Franz Meiser Georg Siegler	München Schwandorf Würzburg	Friedr. Wetsch Lud. Hamel Hessel	München Ergolsbach Fürth	München	Dr. E. Fries Ad. Wenz Buche Ludw. Hamel Georg Hessel	München Großhesselohe Kolbermoor Ergolsbach Fürth	Ferd. Wetsch Jos. Koth Jos. Schimpfle Fr. Meiser Georg Siegler	München Zandorf Augsburg Schwandorf Würzburg

(D. Töpfer- und Ziegl.-Z.)

Die Erzeugung von Majolika.

(Die Weißhafnerei.)

In dem Jahresbericht für 1885 der K. K. Fachschule für Thonindustrie in Znaim geben Julius Sonntag und Georg Bäcker folgenden Abriß über die Fabrication von Majolika in dortiger Gegend.

Zu Beginn des vorigen Jahrhunderts wurde zu Holitsch in Ungarn, unweit Göding in Mähren, eine kaiserliche Majolikafabrik — die erste Majolika- und Fayencefabrik in Oesterreich — errichtet. In den Jahren 1725—1740 entstanden in den Städten Olmütz, Proßnitz, Butschowitz und Wischau

(Fortsetzung folgt in der Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

699. An welche Firma im Kannenbäcker-Lande darf ich mich wenden, um ein womöglich illustrirtes Preisverzeichniß von Krügen und Vasen nach altdeutschen Mustern (siehe Schluß des Aufsatzes: „Thonwaaren-Industrie im Westerwald" Seite 334 dieser Zeitung) zu erhalten?

Herrn Th. L. i. U. Wenden Sie sich an Merkelbach & Wick, oder an Reinhold Merkelbach in Grenzhausen.

700. An die Expedition der Thonindustrie-Zeitung.

Zur Frage 695 in Nr. 34 d. Ztg. Gasringöfen zum Kalkbrand betreffend bemerke ich noch, daß solche Ringöfen, ihrer eigenartigen Befeuerungsweise mittelst der röhrenartigen, leicht verschiebbaren, senkrechten Brenner (auch Pfeifen genannt) überhaupt nicht zum Kalkbrennen geeignet sind. Dagegen hat sich der continuirliche Gaskammerofen zum Kalkbrennen vielfach und bestens bewährt, namentlich wenn der Kalk für bessere technische oder chemische Zwecke aschenrein gebrannt werden soll. Ich habe in einem großen Gaskammerofen, der zum Strontianbrennen bestimmt war, auch öfters Kalk von vorzüglicher Güte und Reinheit gebrannt und hierbei bestimmt weniger Brennstoff als in den auf derselben Fabrik arbeitenden Schachtofen constatirt. Meine Gaskammeröfen kosten bei gleich solider Ausführung als ähnlich bewährte Gaskammerofen-Constructionen nur 60 pCt. Baukosten gegen letztere.

Dannenberg in Görlitz.

Hierzu zwei Beilagen.

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 35. Berlin, den 29. August 1885. Jahrg. 9.

schwunghaft betriebene Weißhafnereien. So sollen zu jener Zeit in Butschowitz 25, in Wischau 18 selbstständige Majolikaerzeuger gearbeitet haben.

Die erzeugte Waare — Kaffeeschalen, Näpfe, Schüsseln, Teller, Krüge ꝛc. — besteht aus einem mißfarbigen, porösen Scherben und hat eine weiße undurchsichtige Zinnglasur. Diese Artikel erfreuten sich eines lebhaften Absatzes nicht nur im Inlande, sondern wurden auch nach Deutschland exportirt. Die Majolikamalerei auf Staubglasur wurde vorzugsweise in Wischau betrieben, und zeichnen sich die aus jener Zeit erhaltenen bemalten Majoliken von dort durch Lebhaftigkeit und Reinheit der Farbe aus.

Im Jahre 1779 wurde die Weißhafnerei durch Michael Slowak in Znaim eingeführt. Die Majolikaerzeuger zu Ende des vorigen und in der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts wurden, wie aus dem alten Meisterbuche der Hafner der Stadt Znaim ersichtlich ist, Krügelmacher genannt, weil sich dieselben vorzugsweise mit der Anfertigung der damals beliebten Weinkrügel beschäftigten.

Die immer mehr in Aufschwung kommende Herstellung von guter und billiger Steingutwaare, sowie die aufblühende Fabrication von Porcellan hemmten schon in der Mitte unseres Jahrhunderts die Weiterentwicklung der Weißhafnerei, dieselbe erlitt einen rapiden Rückgang, und heutigen Tags ist dieser Zweig der Keramik von der Fabrikation der Gebrauchsgeschirre fast vollständig auf die Anfertigung von Schaustücken gedrängt worden.

In den folgenden Zeilen soll die viele Erfahrung erfordernde Fabrikation von Majolika, wie selbe in hiesiger Gegend ausgeführt wurde und noch ausgeführt wird, in Kürze beschrieben werden.

Die Majolikamasse wird durch Mischen von Mergel mit fettem Thon erhalten. Solche geeignete Thone finden sich in Schattau, Sirndorf, Eibenschütz und Seefeld. Die Thone werden trocken gemischt und dann geschlämmt. Zu diesem Zwecke wird die Mischung in eine geräumige hölzerne Kufe mit Wasser eingeweicht, mit Schaufeln gut durcheinander gearbeitet und mit Wasser zu einem dünnen Brei verdünnt. Dieser Brei wird durch ein Sieb auf das Schlämmbett fließen gelassen. Zur Herstellung desselben wurde ein Platz im Freien geebnet, in der Größe einer Brettlänge mit gewöhnlichen Ziegelsteinen gepflastert und mit Brettern eingefaßt. Die Bretter wurden durch eingeschlagene Pflöcke befestigt, die Fugen an den Ecken mit Thon gut verschmiert, das Ziegelpflaster mittelst eines Siebes mit Glasursand oder Asche bestreut. Der in dem Schlämmbett befindliche Massenbrei verliert allmählich durch Versickerung und Verdunstung einen Theil seines Wassers. Beginnt die Masse Risse zu bekommen, so wird dieselbe mit einem Stocke durchfurcht, so daß sich bei fortschreitender Eintrocknung die Risse erweitern und würfelförmige Stücke aus dem Schlämmbette herausgenommen werden können. Diese Masseklumpen werden von dem anhängenden Sande oder der Asche befreit und in Keller zum Ablagern gebracht. Durch das Lagern im Keller wird die ungleich ausgetrocknete Masse in ihrem Wassergehalt wieder ausgeglichen. Vor der Verarbeitung wird die Masse mit den Füßen durchgetreten, auf dem Massetische geknetet und geschlagen, um sie vollständig gleichförmig zu machen und um alle Luftblasen daraus zu entfernen. Das Formen erfolgt auf der Drehscheibe entweder aus freier Hand oder mit Zuhilfenahme einer Schablone. Ist das gedrehte Arbeitsstück etwas übertrocknet, so werden bei Geschirren mit Henkeln die Henkel angesetzt. Sind die Gefäße lederhart geworden, so werden sie abgedreht, aber nicht poliert, und hierauf an einem warmen Orte gut ausgetrocknet. Das Brennen der Waare erfolgt in horizontalen Oefen mit Holzfeuerung. Derselbe Ofen dient abwechselnd zum Rohbrande und zum Glasurbrande. Der Heizraum ist ohne Rost, daran schließt sich der Ständer, die durchbrochene Wand, die Schicht zur Aufnahme der Staubröhren und daran der eigentliche Brennraum mit der Einsatzthüre. Vom Heizraum aus ziehen sich unter der ganzen Länge des Ofens zwei Schürcanäle hin, durch welche glühende Kohlen vorgeschoben werden, um auch das rückwärtige Ende des Brennraumes genügend zu erhitzen, Die zu brennenden Gefäße werden frei, also ohne Anwendung von Kapseln so neben- und übereinander gesetzt, daß Luft frei durchstreichen kann. Man erreicht diesen Zweck bei übereinander gestellten Geschirren durch zwischenliegende Thonplatten und Stifte. Ist der Ofen mit Geschirr vollgesetzt, so wird die Einsatzthür vermauert und der Ofen langsam angeheizt (2—3 Stunden), hierauf die Hitze gesteigert, bis nach 12—18 Stunden helle Rothgluth erreicht ist. Diese Temperatur darf aber nicht überschritten werden, weil sonst eine Sinterung oder gar Schmelzung der Masse eintreten würde. Das Auflegen des Holzes erfolgt im zweiten Theile des Brennens in kürzeren Zwischenräumen, — 4—5 mal in einer Stunde —, und es werden die sich ansammelnden glühenden Kohlen in den Canälen nach Bedarf vorgeschoben. Ist der Rohbrand vollendet, so bleibt der Ofen 12—24 Stunden zugemauert zur Abkühlung stehen, dann wird die Einsatzthüre geöffnet und das Geschirr herausgenommen, um glasirt zu werden.

Die Bereitung der Glasur zerfällt in zwei Theile, u. zw. in die Bereitung des Aeschers und in das Schmelzen der Glasur. Zur Bereitung des Aeschers oder des Calcins verwendet man auf 1 Gewichtstheil Zinn 4—5 Gewichtstheile Blei. Hinter dem Brennofen, schon im Schornstein, befindet sich der dazu dienende Ofen. In einer aus Chamottemasse verfertigten flachen Pfaune werden Blei und Zinn durch ein die Pfanne umspielendes Holzfeuer geschmolzen und oxydirt. Das gebildete Oxyd kommt auf eine darüber liegende schräge Thonplatte, woselbst die Oxydation vollendet wird. Zur Glasur verwendet man Aescher., kalkhaltigen weißen Sand und Kochsalz. Die Bestandtheile werden nicht gewogen, sondern gemessen. Man nimmt auf 1 Volumtheil Aescher, 2 Vol. Sand und $1^1/_2$ Volumen Salz. Das Schmelzen der Glasur erfolgt gleichzeitig mit dem Glasurbrande im heißesten Theile des Ofens, im Ständer, während der ganzen Brenndauer, und sind die der Glasurmischung entströmenden, den ganzen Brennraum durchziehenden Salzdämpfe von vortheilhaftem Einfluß auf Glanz und Weiße der Geschirrglasur.

Die flachen Thonscherben, in welchen die Glasur geschmolzen wird, werden vor Aufnahme der gut gemengten Bestandtheile mit feuchtem Sand ausgeschmiert, wodurch eine leichte Entfernung der geschmolzenen und wieder erstarrten Glasurmasse aus dem Scherben ermöglicht wird. Die rein weiße Glasurmasse wird von dem anhängenden Sande abgeputzt, in Mörsern zerstoßen und auf der Mühle mit Wasser möglichst fein gemalen. Das Glasiren erfolgt durch Eintauchen poröser Rohwaare in den nicht zu dünnen Glasurbrei.

Die Glasur muß dick aufliegen, mindestens in der Stärke von Zuckerpapier. Soll decorirte Majolika erzeugt werden, so erfolgt das Malen auf der halb eingetrockneten Glasur, auf der Staubglasur. Es erfordert diese Malerei eine besondere Geschicklichkeit, da jeder Pinselstrich festsitzen muß, und eine Nachbesserung nicht thunlich ist. Es sind nur wenige Farben, die bei der Majolikamalerei Verwendung finden.

Alle Farben werden vorher geschmolzen, u. zwar beim Glasurbrande in den Canälen, damit das Geschirr nicht durch die Metalldämpfe gefärbt wird. Fallen die Farben beim ersten Schmelzen nicht gleichmäßig aus, so werden sie zerstoßen, mit etwas Bleiglätte und Kochsalz gemischt und einer neuen Schmelzung unterworfen.

Die Materialien zur Bereitung der Farben werden in folgenden Raumverhältnissen gemischt:

Gelb	Antimonasche	1	Goldgelb	Antimonasche	1
	Bleiglätte	8		Bleiglätte	9
	Glasursand	16		Glasursand	8
				Aescher	1
Rothgelb	Stahlrost	1	Grün I.	Kupferasche	1
(Versatz)	Aescher	2		Bleiglätte	4
				Glasursand	4

	Versatz zu Rothgelb	4	Grün II. Chromoxyd	1
	Glasursand	8	Weiße Glas.	10
	Salz	5		
Grün III.	Kupferasche	1	Blau I. Smalte	4
	Aescher	6	Minium	1
	Glasursand	4		
	Salz	5		
Blau II.	Smalte	1	Violett Braunstein	1
	Salz	1	Weiße Glas.	20

Sollen farbige Glasuren hergestellt werden, so mischt man die Farbe mit der weißen Glasur, etwa auf zwei Theile Farbe ein Theil Glasur. Die glasirte und bemalte Waare wird wieder unter Beobachtung der beim Rohbrande angeführten Umstände in den Ofen eingesetzt, die Heizung langsam begonnen und allmählich bis zum vollständigen Schmelzen der Glasur gesteigert. Nach dem Glasurbrande muß der Ofen 24 Stunden abkühlen, bevor die nunmehr fertige Waare dem Ofen entnommen werden darf.

Submissionen.

1. September, Vormittags 10 Uhr. 400 000 **Hintermauerungssteine,** 300 000 **Hartbrandsteine** zum Neubau der naturhistorischen Museen zu **Berlin,** Invalidenstraße Nr. 43. Bedingungen im Baubureau, Invalidenstraße 101. Offerten ebenfalls dorthin.

1. September, Vormittags 11 Uhr. 90 Mille **rothe Ziegelsteine** zu Ansichtsflächen geeignet, 96 Mille **Klinker** zur Erweiterung des Anhalter Locomotivschuppens. Bedingungen bei der königl. Eisenbahn-Bauinspection zu **Halle a. S.** Off. an den Regierungs-Baumeister Königer daselbst.

1. September, Vormittags 11 Uhr. 59000 Stück **Falzziegel** für die Großh. Eisenbahnbau-Inspection i. **Freiburg** in Baden. Lieferungsbedingungen bei genannter Behörde.

1. September, Vormittags 11 Uhr. Arbeiten und Lieferungen für Herstellung eines Bürgersteiges in **Cementbeton** und zwar ca. 285 qm Beton und 190 m Bordsteine für die Stadt **Watterscheid.** Bedingungen im Rathhause daselbst Bureau III.

3. September, Vormittags 11 Uhr. **Portland-Cement** für die Bauwerke der Eisenbahnlinie **Schwarzenbek-Oldesloe.** Bedingungen beim Abtheilungs-Baumeister Bremer zu Oldesloe.

4. September, Nachmittags 5 Uhr. **Cementbeton** zur Herstellung eines Fußweges an der Lutherkirche zu **Leipzig.** Bedingungen daselbst in der Tiefbau-Verwaltung, Rathhaus, II. Etage, Zimmer No. 14. Offerten ebenfalls dorthin.

5. September, Vormittags 11 Uhr. 248 000 **poröse Steine** zum Neubau der Marine-Akademie in **Kiel.** Bedingungen daselbst in der Registratur der Garnison-Verwaltung. Offerten ebenfalls an die Kaiserl. Marine-Garnison-Verwaltung.

7. September, Vormittags 10 Uhr. 1000 lfd. Meter glasirte **Thonrohre** von 0,30 m Lichtweite, zur Herstellung der Röhren- und Seitendurchlässe der Nebenbahn **Trachenberg-Herrnstadt.** Bedingungen beim Betriebssecretair Kröger in Rawitsch. Offerten an die Eisenbahn-Bauabtheilung daselbst, Lindenstraße No. 296/97.

12. September, Vormittags 11 Uhr. 175 Tausend **Hintermauerungs-** und 4 Tausend **Klinkersteine.**

14. September, Vormittags 11 Uhr. 1583 hl **gelöschter Kalk,** und

15. September, Vormittags 11 Uhr. 80 Tausend $^4/_4$ **Verblendsteine** zum Neubau einer Kirche in **Alt-Geltow.** Bedingungen bei dem Königl. Kreisbauinspector Gette in Potsdam. Offerten ebenfalls dorthin.

Ziegelei-Berufsgenossenschaft.

Section XIII. (Würtemberg, Hohenzollern, Baden, Rheinpfalz, Elsaß-Lothringen.)

Die nächste **Sections-Versammlung** findet am **Montag den 21. September d. J. in Straßburg i. E.** statt, wozu die Mitglieder der Sektion hierdurch eingeladen werden. (540)

Tages-Ordnung:

1. Wahl der Vertrauensmänner und deren Stellvertreter. 2. Wahl zweier Beisitzer zum Schiedsgericht sowie zweier Stellvertreter für jeden Beisitzer. 3. Wahl dreier Ersatzmänner für die am 27. Juli cr. gewählten Delegirten.

Mannheim, den 25. August 1885. (540)

Carl Rahr, Vorsitzender der Sektion XIII.

Ziegelei-Berufsgenossenschaft.

Sektion V. Schlesien.

Die nächste **Sectionsversammlung** findet am **Montag, den 21. September 1885,** Vormittags 10 Uhr im Saale des Hôtel zum blauen Hirsch, Ohlauerstraße 7 in **Breslau** statt, wozu die Mitglieder der Sektion eingeladen werden.

Tagesordnung.

1. Wahl der Vertrauensmänner und deren Stellvertreter. 2. Wahl zweier Beisitzer zum Schiedsgericht sowie zweier Stellvertreter für jeden Beisitzer.

Breslau, den 26. August 1885. (541)

Der Vorsitzende der Sektion V.

Benno Miloh, Königl. Commissionsrath.

Altdeutsche, ff. weiße haarrißfreie Oefen, Verblendsteinglasuren in allen Farben, Glätte und Schmelzglasuren empfehlen

Schimpke & Grosse, Finkenheerd,
Dampf-Glasur- und Ofenfabrik. (412)

Ziegelei-Berufsgenossenschaft.

(Rheinprovinz und Birkenfeld.)

Die nächste Sections-Versammlung findet am **Montag, den 21. September d. J,** Vormittags 11 Uhr zu **Cöln** im **Vortragssaale der Lese-Gesellschaft, Mörsergasse 11-13** statt, zu welcher die Mitglieder der Sektion eingeladen werden.

Tages-Ordnung:

1. Wahl der Vertrauensmänner und deren Stellvertreter. 2. Wahl von 2 Beisitzern zum Schiedsgericht, sowie eines ersten und zweiten Stellvertreters für jeden Beisitzer auf die Dauer von 4 Jahren.

Cöln, den 19. August 1885. (542)

Carl Wahlen, Vorsitzender der Section XI.

Ein **Ziegelmeister,** gel. Maschinenbauer, welcher die Rohfabrikation von Verblendern sowie von **Dach- und Falzziegeln,** auch Drainröhren versteht, sucht gestützt auf gute Zeugnisse Stellung. (544)

Adressen erbeten unter **K. F. 2111** an **Rudolf Mosse, Berlin C.,** Königstraße 55.

Ziegelei-Berufsgenossenschaft

Sektion XII. Hessen-Nassau ohne den Unterwesterwaldkreis, Großherzogthum Hessen, Fürstenthum Waldeck ohne den Kreis Pyrmont.

Die nächste Sektionsversammlung findet am **Donnerstag, den 17. September 1885, Nachmittags 2 Uhr** im **Nonnenhof** in **Wiesbaden** statt, wozu die Mitglieder der Sektion eingeladen werden.

Tagesordnung.

1. Wahl der Vertrauensmänner und deren Stellvertreter.
2. Wahl zweier Beisitzer zum Schiedsgericht, sowie zweier Stellvertreter für jeden Beisitzer.

Wiesbaden, den 25. August 1885.

Der Vorsitzende der Sektion XII

Ph. Hahn jun. (536)

Stelle-Gesuch.

Ein geb. energischer junger Mann, 27 Jahre alt, als Sohn eines Landw., Mühlen- und Ziegelei-Besitzers in vorgenannten drei Fächern nicht unerfahren, hauptsächlich beim Bau- und Betriebe der Ziegelei thätig gewesen, der seiner Militairpflicht einjährig genügt hat, sucht unter bescheidenen Ansprüchen Stellung als Ziegelei-Inspector oder dergleichen auf sofort oder später.

Gefällige Offerten erbeten **M. W.** an **Carl Hemme, Braunschweig.** (529)

Ein in den verschiedenen Zweigen des Bauwesens durchaus erfahrener, energischer, älterer

Techniker

von repräsentablem Aeußern sucht Stellung als Bauleiter, Reiseingenieur u. dgl. **Würde auch die Ausführung von Maurerarbeiten in Accord übernehmen.** (522)

Antritt nach Wunsch. Off. **sub Z. M. 500** an **Haasenstein & Vogler, Köln.**

Ziegelei-Berufsgenossenschaft.

Section VI. Königreich Sachsen.

Die nächste Sections-Versammlung findet am **Montag, den 21. September** 1885, Vormittags 10 Uhr zu **Dresden** in „Helbig's Weißer Saal" an der Elbe statt, zu welcher die Mitglieder der Section hiermit eingeladen werden. (530)

Tages-Ordnung:

1. Neuwahl eines Delegirten für den Bezirk der Kreishauptmannschaft **Leipzig.**
2. Neuwahl eines Mitgliedes des Sectionsvorstandes für denselben Bezirk.
3. Neuwahl eines Ersatzmannes des Delegirten für den Bezirk der Kreishauptmannschaft **Bautzen.**
4. Neuwahl eines Stellvertreters für ein Mitglied des Sectionsvorstandes für denselben Bezirk.
5. Wahl der Vertrauensmänner und ihrer Stellvertreter.
6. Wahl der Beisitzer zum Schiedsgericht und ihrer Stellvertreter.

Dresden, den 20. August 1885.

C. F. Zechel
Vorsitzender der Section VI.

Hierdurch werden die Mitglieder der **Sektion X** Westfalen zu einer Sections-Versammlung auf **Sonnabend, den 19. September d. J.** Nachmittags 3 Uhr im Hôtel **„Kölnischer Hof"** zu **Dortmund** eingeladen.

Tagesordnung:

1. Wahl der Vertrauensmänner und deren Stellvertreter.
2. Wahl der Beisitzer zum Schiedsgericht und deren Stellvertreter.

Dortmund, den 24. August 1885.

Der Vorstand der Sektion X Westfalen.

Julius Brand,
Vorsitzender. (534)

Zu verkaufen.

1 Locomobile ca. 15 Pferdekraft,
1 Ziegelpresse Syst. Groke mit Elevator und Vorwalzwerk und Vormischer,
1 Kollergang mit Siebboden und Elevator.
1 Trockenpresse für sog. Mettlacher Platten nebst Formen 2c.
1 achtkammerige Filterpresse (Dehne-Halle) nebst Membranpumpe. (446)

Alles betriebsfähig resp. im Betriebe zu sehen.

Helmstedt. **Helmstedter Thonwerke.**

Ziegelei-Berufsgenossenschaft

Section I. Ost- und Westpreußen.

Die nächste **Sections-Versammlung** findet am **Montag, den 21. September 1885, Mittags 12 Uhr** im Börsenlocal zu Elbing, Heiligegeiststraße statt, wozu die Mitglieder der Section eingeladen werden.

Tages-Ordnung:

1. Wahl von Vertrauensmännern und deren Stellvertreter. (538)
2. Wahl zweier Beisitzer zum Schiedsgericht, sowie zweier Stellvertreter für jeden Beisitzer.

Elbing, den 25. August 1885.

Der Vorsitzende der Section I.
Baereoke Spittelhof.

Ziegelei-Berufsgenossenschaft:

Section IX.

(Hannover, Oldenburg, Bremen, Lippe-Schaumburg, Lippe-Detmold, Braunschweig.)

Die nächste Sections-Versammlung findet am **Sonnabend, den 19. September 1885,** Nachmittags 3½ Uhr in **Stade** im Saale des Norddeutschen Hofes statt, zu welcher die Mitglieder der Section eingeladen werden.

Tages-Ordnung:

1. Wahl der Vertrauensmänner und deren Stellvertreter.
2. Wahl von 2 Beisitzern zum Schiedsgericht, sowie eines ersten und eines zweiten Stellvertreters für jeden Beisitzer auf die Dauer von 4 Jahren.

Stade, den 20. August 1885. (527)

J. C. Kerstens.
Vorsitzender der Section IX.

Ein praktisch erfahrener Cement-Techniker, 15 Jahr beim Fach, mit der Fabrikation auf trockenem, wie auf nassem Wege vollständig vertraut, sucht baldmöglichst Stellung als Chemiker oder Betriebsleiter auf einer Cementfabrik. Gefl. Offerten unter **H. 514** an die Exped. d. Ztg. erbeten. (514)

Ziegelei-Berufsgenossenschaft.

Sektion IV. Provinz Brandenburg incl. Kreis Jerichow II.

In der am 28. Juli cr. abgehaltenen Sektionsversammlung, in welcher als Sitz der Section die Stadt Berlin bestimmt wurde, sind gewählt worden:

I. Zu Delegirten der Genossenschaftsversammlung

G. Borchmann—Rathenow mit d. Ersatzmann W. Heidepriem—Rathenow.

Michaelis—Radewege mit dem Ersatzmann R. Mannheimer—Berlin—Ketzin.

Lüdecke—Potsdam mit d. Ersatzmann Hornemann—Deetz.

G. A. F. Schultze—Mittenwalde m. d. Ersatzmann Mäcker—Töpchin—Berlin.

Pernet—Berlin—Birkenwerder mit dem Ersatzmann Oppenheim—Rüdersdorf.

J. F. Beneckendorf—Freienwalde mit dem Ersatzmann Kleine—Heegermühle.

Ascher—Stuttgarten m. d. Ersatzmann Bach—Frankfurt a. O.

II. In den Vorstand:

Pernet—Berlin zum Vorsitzenden mit dem Ersatzmann Oppenheim—Rüdersdorf.

Borchmann—Rathenow, zum stellvertretenden Vorsitzenden m. d. Ersatzmann Heidepriem Rathenow.

G. A. F. Schultze—Mittenwalde zum Schriftführer mit dem Ersatzmann Mäcker—Töpchin—Berlin.

Lüdecke—Potsdam m. d. Ersatzmann Mannheimer—Berlin—Ketzin.

Beneckendorf—Freienwalde mit dem Ersatzmann Bach—Frankfurt a. O.

Die Bekanntmachungen des Sektions-Vorstandes erfolgen durch einmaliges Einrücken in 1. Amtliche Nachrichten des Reichsversicherungsamtes. 2. D. Töpfer- und Ziegler-Zeitung. 3. Thonindustrie-Zeitung. 4. Mittheilungen zur Förderung der Moorkultur im Deutschen Reiche. 5. Benachrichtigung der einzelnen Sektions-Mitglieder.

Berlin, den 19. August 1874.

Der Sektions-Vorstand der Ziegelei-Berufsgenossenschaft Sektion IV. Provinz Brandenburg incl. Kreis Jerichow II.

Franz Pernet. (539)

A. Augustin in Lauban

Architekt und Special-Techniker

für Thonwaarenfabrikation,

liefert **Bau- und Einrichtungs-Entwürfe** aller Art, leitet deren Ausführung und ertheilt Anweisung zur Herstellung von Verblendsteinen, Terracotten, Chamotten, Röhren, Glasuren, auch Majolika für Architekturzwecke in reicher Farbenskala. (473)

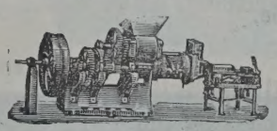
Ausser **Ringöfen, Gaskammeröfen** u. A. empfehle zum Brennen feiner Verblendsteine meine Brennöfen, in denen die Waare ohne Berührung mit der Flamme gebrannt wird, und zwar:

1. **periodisch brennende Muffelöfen, Deutsches Reichspatent 27586**
2. **kontinuirlich brennende Gas- Muffelöfen,** sogenannte **Gas-Mäanderöfen. D. R. P. No. 31924.**

Windisch & Kunze, Meissen.

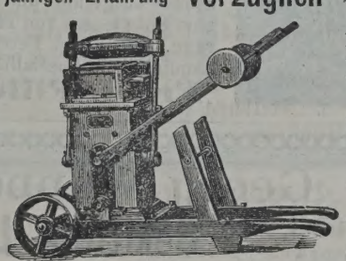
Leistungsfähigste Maschinenfabrik für die Ziegel- Torf- und Thonwaaren-Industrie.

Empfehlen ihre als **vorzüglich bekannten Ziegelpressen mit und ohne aufmontirten**

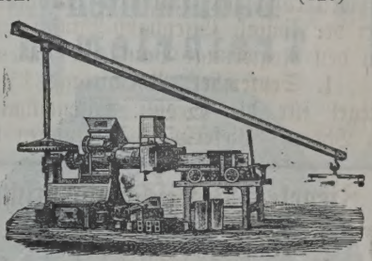


Hartgusswalzwerken für **Dampf- Göpel- und Handbetrieb mit patentirten Abschneidetischen, Formen und sicheren Vorrichtungen,** welche das **Ausstechen** des **Presskopfes aufheben** (garantirt).

Die von uns mit grosser Sorgfalt und bestem Verständniss ausgeführten **Abschneideapparate** und **Formen,** welche von **Sachverständigen** als **vorzüglich** bezeichnet werden, empfehlen den Herren Interessenten ganz besonders, und darf jeder unserer Herren Auftraggeber versichert sein, **auf Grund unserer Fachkenntnisse und langjährigen Erfahrung vorzüglich** bedient zu werden. (440)



Ausserdem empfehlen noch: **einfache** und **doppelte Walzwerke mit conischen od. cylindrischen Walzen.**



Nachpressen

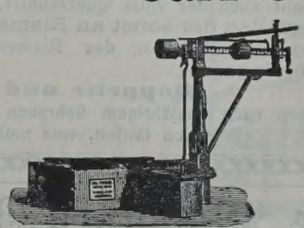
bester Construction, Transportgeräthe, wie überhaupt, alle in obengenannter Industrie nöthigen **Maschinen, Werkzeuge, Geräthe** etc. etc.

Uebernahme jeder gewünschten Garantie, Coulanteste Zahlungsbedingungen, Billigste Preise, Feinste Referenzen, Streng reelle und prompte Bedienung;

Versuchsstation für eingesandtes Material im Etablissement.

Preis-Courante gratis und franco,

Eisengiesserei und Waagenfabrik von Carl Schenck, Darmstadt.



Für Betriebe, bei welchen grössere Massen auf Hilfsgeleisen regelmässig transportirt werden, empfehle ich zur Ermittelung der Zahl der Rollwagen meinen

Controllzählapparat.

Dieser ist im Geleise eingebaut, vollkommen unzugänglich und giebt die Zahl erst von einem bestimmten, beliebigen Gewichte an; erspart also einen Aufseher.

In vielen Fällen wird der Apparat mit einer Waage combinirt, wie die Zeichnung zeigt.

Besonders zu empfehlen für Bauunternehmer, Bergwerke Cementfabriken, Thonwaarenfabriken u. s. w. (494)

Prospecte gratis und franco.

Vertreter für Provinz **Brandenburg: Oscar Kemnitz, Berlin NW.,** Scharnhorst-Strasse 33.

Ziegelei-Berufsgenossenschaft.

Section II. Posen.

Die nächste **Sections-Versammlung** findet am **Montag, den 21. September 1885** Vormittags 10 Uhr in Kuhnkes Restaurant in **Posen,** Wilhelmstraße statt, wozu die Mitglieder der Section eingeladen werden.

Tages-Ordnung:

1. Wahl von Vertrauensmännern und deren Stellvertreter. (537)
2. Wahl zweier Beisitzer zum Schiedsgericht und zweier Stellvertreter für jeden Beisitzer.

Posen, den 25. August 1885.

Der Vorsitzende der Section II.
Franz Negendank.

Steinbruchs-Berufsgenossenschaft. Section X.

Sectionsversammlung am **14. September 1885,** Mittags 12 Uhr, in **Stettin,** Birkenallee 10 p. Tagesordnung: Bestimmung der Zahl der **Vertrauensmänner,** die Abgrenzung ihrer Bezirke, sowie die Wahl der Vertrauensmänner und ihrer Ersatzmänner. — Wahl eines Ersatzmannes für einen Delegirten zur Genossenschaftsversammlung, sowie für ein Mitglied des Sektionsvorstandes.

Stettin, 24. August 1885.

Namens des Sectionsvorstandes
Alb. Ed. Toepffer. (535)

Die für alle Fabriken, wo sich Staub producirende Maschinen befinden,

hochwichtigen (531)

STAUB-COLLECTOREN „Patent Prinz“

wurden

prämiirt

mit höchsten Auszeichnungen,

Internat. Müllerei-Ausstellung
Paris 1885.
„Hors Concours“ und
Silberne Medaille.

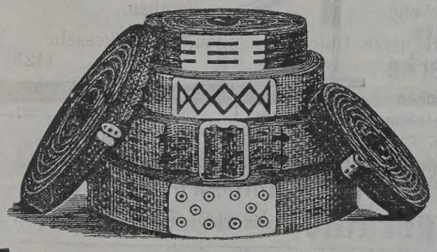
Internationale Ausstellung
Königsberg i. Pr. 1885.
Silberne Medaille.

Eugen Kreiss, Hamburg.

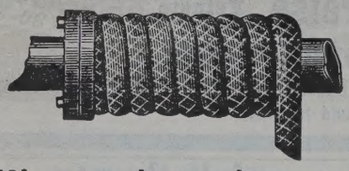
Geübte **Drainröhrenarbeiter** finden dauernde Beschäftigung in der Dampfziegelei „**Kunitzer Weiche**“ **b. Liegnitz.** (506)

Für feuchten dämpfigen Betrieb.

Baumwollen-Treibriemen



50 pCt. billiger als Lederriemen, liefern als offene, grade und gekreuzte Riemen für trockenen und **feuchten Betrieb**, sowie im **Freien unübertroffen** unter Garantie.



Wärmeschutzschnur aus Kieselguhr,

als Schutz gegen **Wärmeausstrahlung** bei **Dampfleitungen** und **Einfrieren bei kalten Leitungen.** (438)
In zwei Stärken, 15 mm u. 25 mmm stark.

Grosser Nutzeffect. Preis pro 100 Mtr. 13 Mk.

Billigste und beste Umhüllung für Dampfanlagen.

Als **vorzüglichstes Dichtungs-Material** empfehlen unsere Fabrikate von **Asbest-Tuch kautschuckirt,** dieselben wiederstehen **höchstem Dampfdrucke,** sowie gegen **Condensationswasser unzerstörbar,** daher billigste Dichtung; dieselbe wird geliefert in Form von **Platten, Band** und **Schnur** □ und ○ sowie in jeder Façon und Stärke. **Stopfbüchsen-Packungen** in **Baumwolle, Hanf, Asbest** mit Talcum, Talg etc. zu billigsten Preisen bei Entnahme grösserer Quanten. Proben und Preiscourante auf Verlangen gratis!

Otto Köhsel & Sohn,
Filiale **Berlin NO.,**
Neue Königstr 25.
Baumwoll-Putztücher! Baumwoll-Treibriemen. Packung. Asbest-Compagnie. Baumwoll-Putzwolle.

Grosse Goldene Staats-Medaille 1883.

Filler's Windmotore. (431)

Verbessertes System **Halladay** von unerreichter Leistungsfähigkeit und Sturmsicherheit, auf allen 5 Erdtheilen bereits verbreitet; mehrere hundert Stück von $^3/_4$ bis 25 Pferdekraft, bei einer Leistung bis zu 500,000 Liter pro Stunde ausgeführt und in Activität. Selbstthätige, kostenlose Betriebskraft zum Entwässern von Thongruben, Steinbrüchen etc., zur Ent- und Bewässerung, sowie zum Betriebe verschiedener landwirthschaftlicher Maschinen empfiehlt als Specialität, unter Garantie die Maschinenfabrik von

Fried. Filler & Hinsch, Hamburg-Elmsbüttel.

Georg Wuppermann, Aachen
Gekittete Ledertreibriemen
ohne (Nath).

(Deutsches Reichs-Patent Nr. 11081.)

Im Betriebe z. B. in nachstehenden Werken:

Königs- und Laurahütte:
Basische Ziegelei und sonst vielfach
Dortmunder Ringofen-Ziegelei, Dortmund,
Hochdahler Ringofen-Ziegelei,
C. Kulmiz, Chamottefabrik,
Ida- und Marienhütte, Saarau.
E. Läeis & Co., Trier,
Société Céramique, Maestricht,
Nieder-Dampfziegelei (Ten Hompel & Block, Wesel.)
Oppelner Portland-Cement-Fabrik (vorm. F. W. Grundmann,)
Thonwerke Mosbach-Biebrich (Friedr. Bettelhäuser.)
Verein Rhein.-Westf. Pulver-Fabriken
angeliefert nach Schladern, Kirchen, Au a. d. Sieg.
Villeroy & Boch, Mosalkfabrik, Mettlach.
H. J. Vygen & Co. Duisburg.

In folge neuester Streckvorkehrungen fällt das Längen beinahe ganz weg.

Für elektrische Beleuchtung vielfach im Betriebe, und zwar ganz geschlossen.

Hauptvortheile gegen sonstige Riemen:

Schöner gerader und ruhiger Lauf, frei von jedem Stossen (in Folge der gleichmässigen Dicke), wodurch also die Maschine weniger leidet.

Sehr geringes Längen, äusserst lange Haltbarkeit, da die ganze Kraft des Leders (weil nicht mit der Ahle durchstochen) erhalten bleibt, somit auch der volle Querschnitt. (493)

Wegfallen der sonst an Riemen so häufigen Reparaturen, wodurch sich die **Kosten** des Riemen-Getriebes **nachweislich erheblich verringern.**

Doppelte und dreifache Riemen
können **nach langjährigem Gebrauch** umgedreht und dann auf der bisherigen Oberbahn laufen, was mehrfach mit Erfolg gescheben ist.

Die Maschinen-Ziegeleien Schlesiens

erlaube ich mir ergebenst darauf aufmerksam zu machen, daß ich die Modelle der früher **Antoniewicz'schen Maschinen-Bauanstalt** käuflich erworben habe und sowohl fertige Maschinen, als auch Ersatztheile gut und preiswerth liefere.

F. J. Stumpf's Eisengiesserei,
Breslau, Grübschner-Strasse 90-92. (533)

Ziegelei-Berufsgenossenschaft.
Section III. Pommern.

Auf die bereits publicirte Tagesordnung für die Sections-Versammlung am 18. September 1885 wird als 3. Gegenstand noch gesetzt:

„Wahl zweier Beisitzer zum Schiedsgericht und deren Stellvertreter“ (532)

Der Vorsitzende des Vorstandes.
W. Koch.

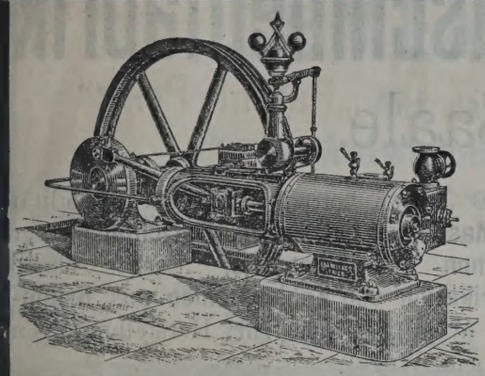
Günstige Offerte!
Cementfabrik-Verkauf.

Eine **Cementfabrik** mit **10 Morgen gutem Feld,** unter welchem ein **bedeutendes Lager Cement** und **Kalkstein** steht, fast **vollständig noch auszuschachten,** bin ich beauftragt zu **verkaufen.**

Naumurg a. S Othmarsweg Nr. 21.
(524) **Carl Koderisch.**

Zweite Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 35. Berlin, den 29. August 1885. Jahrgang 9.

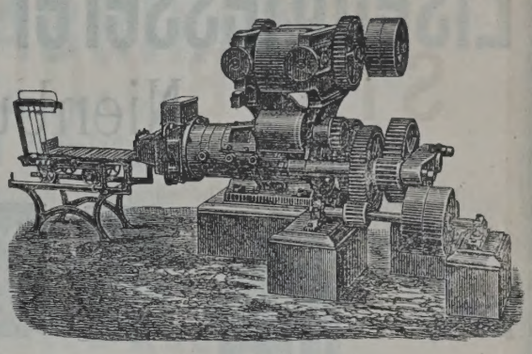


Eduard Laeis & Co.

(424) **in Trier**

Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik empfehlen unter **Garantie** für Leistungsfähigkeit sämmtliche Maschinen für **Dampfziegeleien, Falzziegel-, Trottoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken,** sowie Dampfmaschinen, mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung.

Prospecte gratis u. franco.



A. Heber vormals Ch. Kind, Maschinenfabrik u. Metallgiesserei, Halle a. S.

fertigt seit langen Jahren: **sämmtliche Maschinen und Apparate für die Ziegelfabrikation** als:

Liegende Ziegelpressen neuester Construction, (von 8 — 40 Mille Steine pro Tag.) **Walzwerke** mit conischen Hartgusswalzen und auswechselbaren Mänteln. **Thonschneider,** liegend oder stehend für Dampf- und Pferdebetrieb.

Neueste Falzziegelpressen. Nachpressen für Chamotte-, Verblend-, Trottoir- und Dachsteine etc. **Handziegelpressen** für Lochsteine, Dachziegel, Drainröhren etc. **Universal-Abschneide-Apparate.**

Abschneideapparate für Biberschwänze und Strang-Falzziegel. **Combinirte Falzziegel u. Ziegelnachpressen, Ziegelpressen für Pferdebetrieb,** ca. 5000 Vollsteine u. Dachziegel pr. Tag liefernd. **Mundstücke** aller Art.

Transportwagen für Thon und Steine. **Thon- und Stein-Elevatoren, Kettenförderungen, Thonaufzüge** mit selbstthätiger Ein- und Ausrückung. **Dampfmaschinen** und **Pumpen.**

Die Fabrik übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse, inclusive Dampfmaschinen, Dampfkesseln und Transmissionen und liefert Zeichnungen und Kostenanschläge gratis. (425)

Maschinen und Apparate

für

Porzellan- Chamotte- u. Thonwaaren-Industrie

namentlich zum

Zerkleinern, Mahlen, Pulverisiren, Separiren, Verstauben, Staubfangen, Mischen, Mengen, Kneten, Formen, Pressen, Auflösen, Filtriren, Schlämmen, Niederschlagen, Trocknen, Ventiliren, Heben, Transportiren, Pumpen, Motoren u. Transmissionen

liefert als Specialität seit 1851

M. Neuerburg

Maschinen- und Apparatbau-Anstalt Köln a. Rh.

vorm. **Sievers & Co. Kalk bei Deutz.**

Ganze Anlagen werden zu festen Preisen übernommen. Voranschläge gratis. (439)

Herzogl. Baugewerkschule Holzminden,

damit verbunden **Maschinen-, Mühlenbau- u. Müllerschule.** (528)

Winters. 3. Nov. Vorunt. 5. Oct. Pensionat. Dir.: G. Haarmann.

(409)

Für

Portland-Cementfabriken

liefert als besten Zuschlag

Prima Flussspath,

roh in Stücken und gemahlen.

Wilhelm Minner, (520)

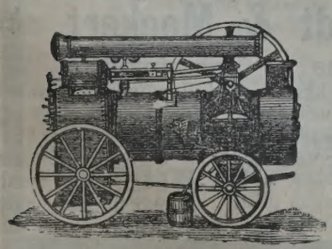
Bergproducte, Arnstadt i. Thr.

Ringofenuhren

zum Preise von 30 Mark empfiehlt (474)

E. Gohlke, Uhrmacher,

Berlin SW., Oranien-Straße 88.



Locomobilen

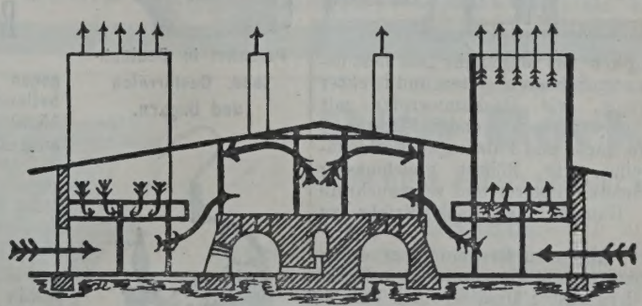
Centrifugalpumpen

empfehlen

Scheer & Petzold,

Friedrich-Str. 130 **Berlin.**

(449)



Trockeneinrichtungen

für **Ziegeleien, Thonwaaren- u. Cementfabriken** nach

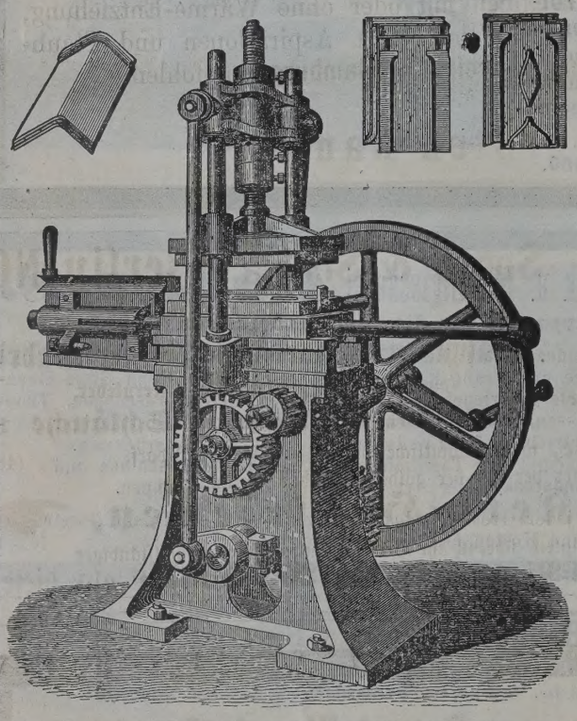
J. H. Cohrs Patent 23975.

Diese Trockeneinrichtungen **bewähren sich vortrefflich** und bieten bedeutende Vortheile, namentlich beanspruchen dieselben nur einen verhältnissmässig kleinen Bauplatz und geringe Baukosten. Die **Leistungsfähigkeit** der **Ziegelfabriken** wird bedeutend vermehrt, der Bruch und die Fabrikationskosten werden vermindert.

Ausserdem empfiehlt Unterzeichneter seine auf Grund langjähriger Erfahrungen vervollkommneten **Maschinen** für **Ziegeleien,** insbesondere **Thonschneider, Ziegelmaschinen, Thonwalzwerke, Schlämmmaschinen, Dach-Falzziegelpressen, Thonaufzüge, Stein-Elevatoren, Thon- und Steinwagen,** ferner **Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen, Wasserpumpen** u. s. w. (406)

L. Schmelzer, Civil-Ingenieur **Magdeburg**

Nienburger
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
Nienburg a. d. Saale.



Falzziegelpresse.

Seit mehr als 20 Jahren betreiben wir als Specialität die Herstellung von **Maschinen und Fabrikseinrichtungen** zur Verarbeitung von **Thon und Chamotte.** Ferner bauen wir **Anlagen für Fabrikation von Kohlensteinen aus Braunkohlen** (auf nassem Wege), ferner zur Herstellung von **Briquettes** (auf trocknem Wege).

Wir fertigen hauptsächlich folgende Sachen:

Ziegelmaschinen (mit allem Zubehör),
Kohlenpressen (Nasspressen),
Briquettpressen,
hydraulische Trockenpressen für Cement,
Nachpressen für Dachsteine, Trottoirplatten, Mauersteine etc.,
Spindelpressen für künstliche Pflastersteine,
Falzziegelpressen,
Walzwerke,
Brechwerke,
Kollergänge,
Stein- und Thonelevatoren,
Thonaufzüge,
Kettenaufzüge,
Kippwagen,
Ziegeltransportwagen und **Ziegelkarren,**
Drehscheiben,
Schlämmereien,
ferner
Dampfmaschinen,
Dampfkessel,
Dampfpumpen,
Wasserpumpen, (408)
Transmissionen etc.

Prospecte senden wir auf Wunsch **gratis** und **franco.**

Für Ziegeleibesitzer!

Patent. Ringöfen mit allgemein „als best bewährt" anerkanntem Schmauchsystem und direkter oder Gasfeuerung, wie Gaskammeröfen mit aufsteigender oder überschlagender Flamme.

Ich garantire Dach- und Falzziegel, Verblend- und Mauersteine, wie Röhren gleichmässig hart, ohne Schmolz, rissefrei und schmauchrein zu brennen. Honorar nur nach Erfolg zu zahlen. (422)

Ferner liefere alle zum Brennofenbau erforderlichen Chamotte- und Formsteine, wie Dach- und Falzziegel in bester Qualität und billigst aus meiner Fabrik.

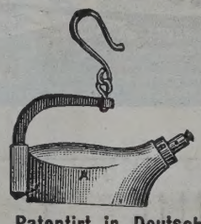
A. Dannenberg, Ziegeleitechniker, Görlitz.

Gelb- und Rothbrennende Thone
für Terracotta und Beguß empfehlen aus eignen Gruben, auch in Säcken von 100 kg an. (477)
Mühlberg a. Elbe **Emil Gericke & Co.**

Ringofen-Schieberpapier,

anerkannt vorzügliches Fabrikat, liefere ich in Rollen ca. 1 Ctr. schwer, 100, 125, 140 und 150 cm hoch zum Preise von Mk. 18,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 1 Rolle, Mk. 17,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 5 Rollen. (478)

Halle a. S. J. Zoebisch.



Patentirt in Deutschland, Oesterreich und Ungarn.

Reuling'sche Fabrik- und Keller-Handlampen

für Petroleum,

In jeder Lage brennend, ohne Petroleumverlust durch Auslaufen. Bereits in sehr vielen Etablissements Deutschlands eingeführt, à Mk. 28,50 per Dtzd., und Mk. 15 per $^1/_2$ Dtzd., ferner

Reuling'sche Gruben- Fabrik- und Kellerlampen

für Rüböl oder mit Petroleum gemischtes Rüböl

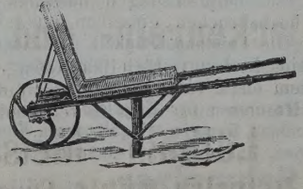
gegen Auslaufen bei etwaigem Umfallen vollkommen sicher, bei ruhigem, helleuchtendem Lichte **ohne Qualm,** à Mk. 29,50 per Dtzd. und Mk. 15,50 per $^1/_2$ Dtz., in soliden Gussgehäusen mit Messingverschraubung ausgeführt, liefern im

Auftrage der Patentinhaber

Aberle & Friedmann,
Eisen- und Metallhandlung, (416)
Mannheim,

wohin man gefl. Aufträge zu richten beliebe.

Beide Lampen eignen sich speciell für den Gebrauch in Cementfabriken, Thonwaarenfabriken, Backsteinfabriken Ziegeleien etc.



C. Blumhardt & Mockert

auf Simonshaus bei Vohwinkel.

Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe, geeignet für alle Gebrauchsarten. Für **überseeischen Versandt** zerlegbar eingerichtet. (447)

Lieferung fester und verlegbarer (auch Hoffmann's Patent-) Geleise nebst Wagen dazu.

Preislisten auf Verlangen gratis. Deutsche und ausländische Patente.

Hochwichtige Neuheit
für
CEMENT- etc. FABRIKEN
(429)

Auf den diesjährigen Ausstellungen zu
Paris, Antwerpen, Königsberg und Görlitz ausgestellt.

Zur Ventilation und Entstäubung von Räumen und Maschinen mit oder ohne Wärme-Entziehung, unter Gewinnung des Staubes zur Wieder-Verwerthung, Wegfall der alten Aspirationen und Staubkammern, werden die neuen Patent-Staubcollectoren von **Eugen Kreiss** in **Hamburg** empfohlen.

Die Apparate machen sich in kurzer Zeit bezahlt.

Referenzen von Firmen ersten Ranges!

Billigste Bezugsquelle von **Ringofen-schieber-Papier** Mk. 11,50 pro 50 kg ab hier und Coeln. (455)

Bibloraphtes	à Mk. 2,50	per Stück
Einlagen dazu	„ „ 70	
Ia **Copirbücher** 1000 Blatt	2,60	
„ do. 500 „	1,75	

Gebrüder Rheinstrom, Kaiserslautern.
Papierwaarenfabrik.

H. Köttgen & Co Berg. Gladbach
FABRIK für Falzziegel
anerkannt solidestes System billigste Preise
LIEFERANTEN für BEHÖRDEN. EXPORT
(443)

Hermann Lange,

gesetzlich

Dampf-Glasur-Fabrik. Schutz-Marke. Mineral-Mahlwerke.

deponirt

in Cüstrin, kurze Vorstadt,

offerirt

feinste weiße, halbweiße, hellgraue, blaue, grüne überhaupt **farbige Schmelzglasuren.**

Besten fein gesiebten, reinen **Glasursand.** Ferner da. **norweg. Feldspath** und **eisenfreien Crystall-**da. **Quarz** in Stücken. Ebenso:

norweg. fein gemahl. Feldspath und **eisenfreien Crystall-Quarz** in schöner, trockener, durchaus reingehaltener Waare, per 50 Kilogramm Reichsm. 6, bei 100 Ctrn. Reichsm. 5,50 incl. Tonnen. Ferner empfehle **gemahl. Feuersteine.** (404)

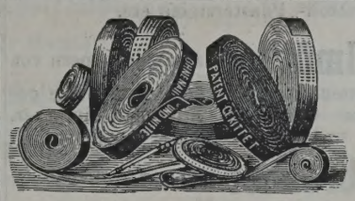
Ringöfen D. R. Patent 20841.

Billigstes und anerkannt **bestes** System für
Dach-, Verblend- und Mauerziegel.
Jahn, Baugew.-Mstr. **Schüler,** Ziegeleibes.
(421) **Dahme.** **Werbig** b. Jüterbog.

Ofenschieberpapier

offer. in Breiten von 100 cm, 125 cm, 150 cm à Mk. 16
„ „ „ . . . . . 188 „ „ „ 18
pro 50 Kilo ab Berlin. (445)

F. Lüdecke, Berlin, Lindenstr. 43.



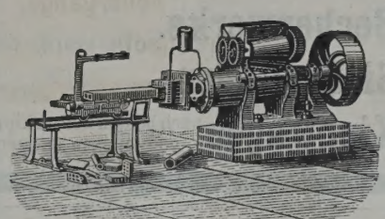
Sorge & Schma, Berlin NO.

Neue Königstr. 16.

Maschinen-Treibriemen eigener Fabrik
aus bestem **eichenlohgegerbten Kernleder.**
Techn. Gummiwaaren, Schläuche 2c.
Maschinenöle, sowie sämmtliche Artikel zum Fabrik-Bedarf. (489)
General-Vertreter der mit der goldenen Medaille prämiirten

Doppel-Kern-Hanfriemen,

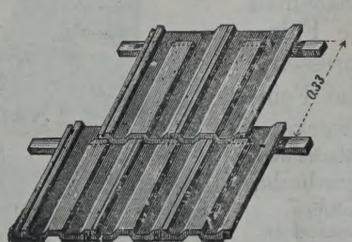
imprägnirt gegen Feuchtigkeit, überall im Betriebe anwendbar — vollständiger Ersatz für **Baumwoll-Riemen** und ca. **20% billiger** als diese.



Patent-Ziegel-Maschinen

für Dampf-, Pferde- und Handbetrieb zur billigen Herstellung von **Mauer-, Façon-, Hohl-Ziegeln, feuerfesten Steinen, Drain- Trottoir- u. Flur-Platten, Dachziegeln, franz. Falzziegeln, Kalk-** und **Cementsteinen, Kohlenbriquettes,** fertigt und versendet Prospecte gratis und franco

(428) **Louis Jäger,** Maschinen-Fabrikant in **Ehrenfeld-Cöln.**



Otto Bock,

Ziegelei-Ingenieur,

Cassel.

Neuer illustrirter Prospect soeben erschienen.

Alleiniger Vertreter für Deutsche Falzziegel D. R. P No. 24564 (Stadler & Schmid). Anlage von Blaudämpfungsöfen, Kalk- und Ziegelöfen. Prospecte und nähere Auskunft gratis. (417)

Bestbekannte bewährteste Prima- Meissner Thone und Kaoline,
von sehr hoher Feuerfestigkeit und Plasticität, (437)

fleckenrein- und reinweissbrennend,

(zur Porcellan-, Steingut-, Majolika-, Ofen-, Chamotte-, u. Glashäfen- [Kapsel-] Fabrikation), analysirt und auf's **Vorzüglichste** begutachtet von **ersten** Fach-Autoritäten, mit **besten** Erfolgen eingeführt in **renommirtesten** Fabriken, offeriren billigst:

Löthain- Meissner Thonwerke

Heinrich Rühle, Cölln (Elbe) b. Meissen (Sachsen.)

Th. Groke in Merseburg,

Maschinenfabrik u. Metallgiesserei.

Seit 20 Jahren Specialist für Einrichtungen von Dampfziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, **liefere ich unter Garantie Alles, was zur completten Einrichtung dieser Etablissements gehört, von der Dampfmaschine bis zum kleinsten Geräth.** Insbesondere:

Ziegelmaschinen für 8—40 Mille garantirter Leistung in 10 Arbeitsstunden, sowohl zur Massenfabrikation gewöhnlicher Hintermauerungssteine, als zur Herstellung feinster, voller und hohler Verblendsteine, Profilsteine, Röhren etc. Meine Ziegelmaschinen, nach 20jähriger Erfahrung vervollkommnet, sind die stärksten existirenden und gewähren die grösste Sicherheit im Betriebe. Dieselben sind derartig construirt, dass man ganz weich wie Handstrich, aber auch sehr hart pressen kann.

„Ich mache namentlich auf meine kleinste Ziegelmaschine zur billigen Massenfabrikation von Drainröhren aufmerksam."

Walzwerke jeder Construction mit besten Hartgusswalzen für weiche wie harte Materialien, Thon, Lehm, Erze, Cement, Quarz, Chamotte etc.

Mundstücke für Vollsteine, hohle Verblendsteine, Röhren etc.

Universalabschneideapparate D. R. P. No. 25521 zum Lang- und Querschneiden, der beste, vollkommenste existirende Apparat, sowie jede andere Art Abschneideapparate.

Falzziegelpressen **für Hand- und Maschinenbetrieb.** Dieselben sind sehr kräftig gebaut, die Bedienung **leicht** und **bequem.** Der Druck ist nicht stossweise, sondern **ruhig, stetig zunehmend, sehr energisch** und **dabei sanft.** Die Arbeitsformen kommen nicht mit starkem Stosse aufeinander, sondern das Pressen geht **ohne Stoss und Erschütterung** der Gypsformen vor sich. **In Folge dessen halten die Gypsformen verhältnissmässig sehr lange aus.**

Nachpressen, sehr kräftig auspressend für alle Sorten Backsteine, Mauer-**Chamotte-, Dachsteine, Trottoirplatten.** Diese Nachpresse ist mit grösster Leichtigkeit für verschieden starke Fabrikate, Mauersteine, Dachsteine etc. einzustellen, und die **Presskasten** zu den verschiedensten Formen **sind leicht auszuwechseln.**

Spindelpressen für stärksten Druck, für alle Materialien, welche einer ausserordentlich kräftigen Pressung bedürfen, als: Trottoir- Pflastersteine etc.

Kugelmühlen zum Zerkleinern von gebrannten Ziegelbrocken, rohem sowie gebranntem Gyps etc. Ein sehr einfacher, billiger und leistungsfähiger Apparat.

Steinbrecher mit einfachen und mit doppelten Brechbacken, letztere namentlich als **Vorbereitungsmaschinen für Mahlgänge in Cementfabriken sehr empfehlenswerth,** da sie sehr fein brechen, viel feinen Gruss und Mehl liefern.

Mahlgänge, Unter- und Oberläufer zum Feinmalen von Mineralien, Cement etc.

Kollergänge sehr bedeutender Leistungsfähigkeit, ausgezeichneter Construction.

Becherwerke.

Siebcylinder.

Kippwagen nach beiden Seiten kippend u. vollkommen entleerend.

Ziegeltransportwagen für frische, trockene und gebrannte Steine; dieselben sind von **einer** Seite zu be- u. entladen.

Drehscheiben, feste und transportable. Letztere werden **auf** ein durchgehendes Schienengeleise gelegt.

Steinelevatoren zum Heben von Ziegeln etc. in verschiedenen übereinander liegenden Etagen.

Thonelevatoren zum Heben des Thones durch Maschinenkraft in Walzwerke, Ziegelmaschinen etc.

Aufzüge zum Heben von Thon direct aus der Thongrube nach den Maschinen.

Kettenförderungen, ein ausserordentlich leistungsfähiger Apparat zur Förderung von Thon aus Thongruben, Kohlen aus Tagebauen etc. Ich mache besonders darauf aufmerksam, dass meine Kettenscheiben keine — die Kette angreifenden — Mitnehmer haben und die Kette dennoch mit unbedingter Sicherheit mitnehmen.

Vorrichtungen zum Herunterlassen aus oberen Etagen in untere, ohne Maschinen- und ohne Menschenkraft.

Dampfmaschinen jeder Grösse neuester Construction sehr billig.

Brennöfen. Mit sämmtlichen Ofensystemen und deren Resultaten ganz genau vertraut, ertheile ich Interessenten sehr gern Rath und Auskunft. (411)

Prospecte versende ich gratis und franco.

Theodor Schlegel, Civil-Ingenieur
Düsseldorf a. Rhein.

Specialität-Geschäft (418)

in Anlagen von **Brennöfen für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaarenindustrie.**

Kammerringöfen mit Unterfeuer (Halbgasfeuer) continuirlicher u. periodischer Betrieb, Brennstoff vom Brenngut ausgeschlossen und ein egaler Waarenbrand.

Continuirliche u. periodische Flammöfen jeder Art, direkte und Gasfeuerung.

Trockenanstalten für Winterbetrieb.

Uebernahme und Ausführung ganzer Anlagen. Umbau alter Oefen. Prospecte gratis.

Starke **Elevatortücher** für Ziegeleien.

Fahrstuhlgurte von garantirter Tragfähigkeit.

Treibriemen v. Baumwolle u. Hanf, **geradlaufend** u. fast **undehnbar.**

Draht- u. Hanfseile z. Transmissionen u. Aufzügen jed. Art liefert, von vorzüglichem Material, billigst die **Seilfabrik** von **A. W. Kaniss in Wurzen.** (413)

H. Bolze & Co., Braunschweig.

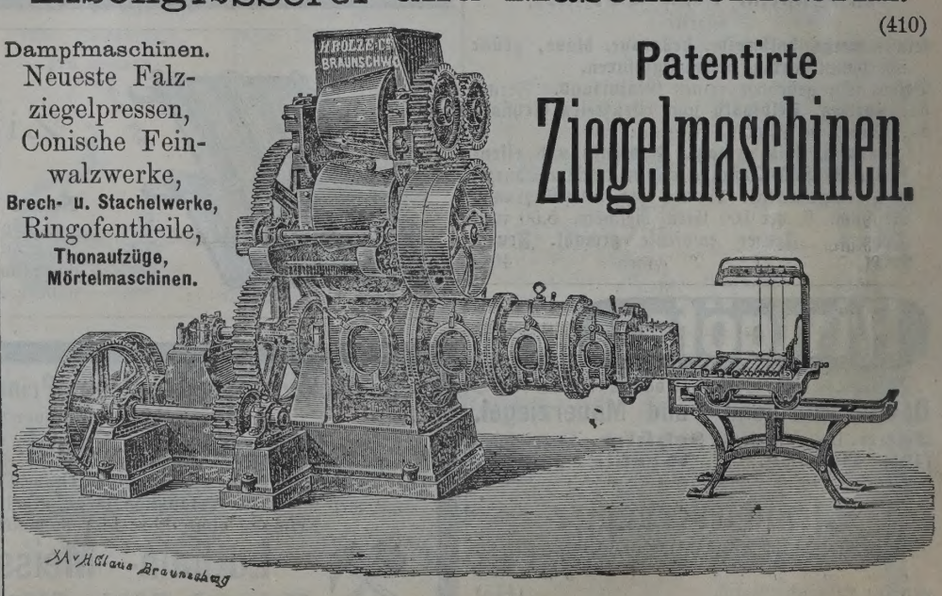
Eisengiesserei und Maschinenfabrik.

(410)

Dampfmaschinen.
Neueste Falzziegelpressen,
Conische Feinwalzwerke,
Brech- u. Stachelwerke,
Ringofentheile,
Thonaufzüge,
Mörtelmaschinen.

Patentirte

Ziegelmaschinen.



Verantwortlich für die Redaction Prof. Dr. H. Seger. Druck von Julius Fenske, Berlin SW., Beuthstraße 18—21.

No. 36. Berlin den 5. September 1885. Jahrg. 9.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie

Herausgegeben von

Prof. Dr. H. Seger, Vorsteher der chemisch-technischen Versuchs-Anstalt bei der Königl. Porcellanmanufactur.

und

Dr. Jul. Aron, Leiter des chemischen Laboratoriums für Thon-Industrie.

Redaction u. Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Producte.

Commissionsverlag der Polytechnischen Buchhandlung (A. Seydel), Berlin, Leipziger-Straße 2, dicht am Leipzigerplatz.

Abonnement: 3 R.-M. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6
Insertionen: 25 Pf. pr. 3gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt: Entwurf einer einheitlichen Nomenclatur der hydraulischen Bindemittel. — Ursachen der Verwitterung von Bausteinen. — Ueber Undichtigkeiten der Schieber und Kolben und falsche Stellung der Schieber an Dampfmaschinen. — Allerlei. (Sektion XIII der Ziegelei-Berufsgenossenschaft. — Luft-Drahtseilbahn am Müggelsee. — Gerichtliche Entscheidung.) — Patent-Anmeldungen. — Ertheilte Reichspatente. — Submissionen. — Anzeigen.

Entwurf
einer einheitlichen Nomenclatur der hydraulischen Bindemittel.

Antrag an die Subcommission Nr. 21 der ständigen Conferenz zur Vereinbarung einheitlicher Prüfungsmethoden.

Von Prof. L. v. Tetmajer.

Auf Grundlage einiger Verhandlungen mit Hrn. Prof. Hauenschild in Aarau und Director Dr. Schott in Heidelberg ist in Anlehnung an die schweizerische Nomenclatur, sowie an Ergebnisse neuerer Untersuchungen vorliegender Entwurf einer einheitlichen Nomenclatur ausgearbeitet worden. Die stark vorgerückte Zeit gestattete eine Circulation des Entwurfs im Kreise der HH. Hauenschild und Schott nicht mehr, weshalb der Gefertigte denselben im Manuscript der Subcommission Nr. 21 direct und selbst auf die Gefahr hin unterbreitet, daß die HH. Hauenschild und Schott als Mitarbeiter daran sachliche oder redactionelle Aenderungen wünschten, zu welchen sich für alle Fälle anläßlich der projectirten Vorconferenz in München ausreichende Gelegenheit bieten dürfte.

Hydraulische Kalke.

Hydraulische Kalke sind Producte, gewonnen aus mehr oder weniger thonarmen Kalkmergeln durch Brennen bis zur gänzlichen Austreibung der Kohlensäure. Nach örtlichen Verhältnissen gelangen hydraulische Kalke in Stückform, zweckmäßiger hydratisirt und zerkleinert bis zur Mehlfeinheit in den Handel.

Erläuterung.

Bei relativ mäßiger Temperatur, stets vor eintretender Verschlackung gar gebrannte Kalkmergel, die beim Ablöschen unter lebhafter Wärmeentwicklung und mäßigem Gedeihen ganz oder theilweise in Pulver zerfallen, liefern hydraulischen Kalk (chaux hydraulique).

Beim Ablöschen des gebrannten Materials wird der freie Aetzkalk in pulverförmiges Kalkhydrat verwandelt, welchem je nach physikalisch-chemischer Beschaffenheit des Rohmaterials auch die Hydraulefactoren ganz oder theilweise beigemengt sein können. In den meisten Fällen bleiben letztere größerentheils in gröbern Stücken zurück, die nun für sich oder gemeinsam mit dem zerfallenen Materiale auf geeigneten Mahlvorrichtungen zerkleinert werden müssen.

Hydraulischer Kalk, der beim Ablöschen blos theilweise in Pulver zerfällt, darf in Stückform nicht in den Handel gebracht werden.

Der pulverförmige hydraulische Kalk ist mehlig bis erdigkörnig, hellgelblich mit Uebergängen in's Graue. Angemacht erwärmt sich der hydraulische Staubkalk nicht; er bindet stets langsam, oft erst nach Ablauf von 24 und mehr Stunden ab und besitzt die Eigenschaft, mit der Zeit wachsender Festigkeit luft- und wasserbeständig zu sein. Als Mörtelbildner ist hydraulischer Kalk zu allen langsam fortschreitenden Luft- und Wasserbauten, die keine besonders hohe Festigkeit fordern, verwendbar. Zu Wasserbauten eignet sich hydraulischer Kalk insbesondere dann, wenn der Einwirkung des Wassers eine dem Materiale angemessen lange Lufterhärtung vorausgeht.

Das specifische Gewicht des hydraulischen Kalkes liegt meist unter 2,9; sein Glühverlust steigt gewöhnlich über 15%.

Puzzolan-Cemente.

Puzzolan-Cemente sind Producte, gewonnen durch Mischung pulverförmiger Kalkhydrate mit staubfein zerkleinerten natürlichen oder künstlichen hydraulischen Zuschlägen und darauf folgender Homogenisirung bis zur Mehlweichheit.

Erläuterung.

Die hydraulischen Zuschläge, zu welchen bestimmte granulirte Hochofenschlacken, die Puzzolanerde, die Santorinerde, der gemahlene Traßstein, nämlich der Steintraß und der Knuppentraß u. a. m. gehören, binden für sich nicht ab; staubfeingemahlen, mit pulverförmigem Kalkhydrat gemengt und entsprechend homogenisirt, liefern sie hydraulische Mörtelbildner, welche, je nach Beschaffenheit des Zuschlagmaterials, selbst die technisch wichtigen Eigenschaften der vorzüglichsten Cemente erreichen.

Cemente dieser Categorie sind unter Nennung des verwendeten Grundstoffs also als Traßcement, Puzzolancement, Schlackencement 2c. zu bezeichnen. Den Fabrikanten der Puzzolancemente bleibt es anheimgestellt, den Gehalt an Kalkhydrat in Bruchtheilen auf der Verpackung der Waare anzugeben (z. B. Schlackencement, 0,30 Kalk.)

Richtig homogenisirte Puzzolan-Cemente verlieren die sandig-körnige Struktur ihrer Componenten; sie werden mehligweich. Die Farbe der Puzzolan-Cemente ist entsprechend der Farbe der verwendeten hydraulischen Zuschläge hell-weißlich bis tauben-grau. Angemacht erwärmen sich Puzzolan-Cemente nicht; sie binden langsam, in der Regel erst nach Ablauf

mehrerer Stunden, ausnahmsweise in 1—2 Tagen ab. Durch wirksames Homogenisiren läßt sich die Bindezeit einzelner Puzzolan-Cemente beschleunigen und die Unempfindlichkeit gegen Angriffe des Wassers steigern. Puzzolan-Cemente treiben nicht; sie sind sowohl an der Luft wie unter Wasser volumenbeständig und zeichnen sich meist durch hohe Sandcapacität, Adhäsion und durch Wasserundurchlässigkeit aus.

Roman-Cemente.

Roman-Cemente sind Producte, gewonnen aus thonreichen Kalkmergeln durch Brennen unterhalb der Sintergrenze und darauffolgender Zerkleinerung bis zur Mehlfeinheit.

Erläuterung.

Bei mäßiger Temperatur, stets vor eintretender Sinterung, beziehungsweise Verschlackung gar gebrannte Kalkmergel bestimmter chemisch-physikalischer Beschaffenheit geben Roman-Cemente. Der Einwirkung der Atmosphärilien ausgesetzt oder mit Wasser besprengt, zerfällt das gebrannte Material nicht, muß daher stets auf geeigneten Mahlvorrichtungen zerkleinert werden. Das Mahlgut ist erdig-körnig; die Farbe gelblich mit Abstufungen in's Röthlich-braune. Angemacht erwärmt sich der Roman-Cement je nach Beschaffenheit des Rohmaterials, Behandlung der gebrannten Steine, Dauer der Lagerung 2c. sehr verschieden. Ebenso variirt seine Bindezeit; sie ist unter den modernen hydraulischen Bindemitteln die kürzeste; die Erhärtung beginnt meist schon nach wenigen Minuten.

Roman-Cemente müssen an der Luft wie unter Wasser vollkommen volumbeständig sein, sie dürfen also weder treiben noch zerfallen. Die Selbst- und Sandfestigkeit der Roman-Cemente liegt unter derjenigen der Portland-Cemente; das specifische Gewicht derselben variirt, ist aber stets kleiner als 3,0; der Glühverlust steigt selten über 5 %.

Portland-Cemente.

Portland-Cemente sind Producte, gewonnen aus Kalkmergeln oder künstlichen Mischungen thon- und kalkhaltiger Materialien durch Brennen bis zur Sinterung und darauffolgender Zerkleinerung bis zur Mehlfeinheit.

Erläuterung.

Bei eintretender Sinterung gar gebrannte Kalkmergel bestimmter chemisch-physikalischer Beschaffenheit oder künstliche Mischungen thon- und kalkhaltiger Materialien geben Portland-Cement (Ciment portland).

Cemente dieser Categorie, welche ohne weitere Vorbereitung des Rohmaterials aus natürlichen Steinen gebrannt sind, sollen als natürliche Portland-Cemente (Ciment portland naturel) bezeichnet werden. Sie stehen im Gegensatze zu den künstlichen Portland-Cementen (Ciment portland artificiel), bei welchen das Rohmaterial in gehörig zerkleinertem Zustande einem Mischproceß unterworfen wird.

Das gar gebrannte Material zeigt den Beginn der Sinterung. An der Luft zerfällt dasselbe nicht, wird nur nach langer Lagerung mürbe und muß auf geeigneten Mahlvorrichtungen zerkleinert werden. Das Mahlgut ist ausgesprochen scharfkörnig, grau, oft mit Uebergängen ins Gelbliche oder Grüne. Angemacht erwärmt sich der Portland-Cement meist nur unbedeutend, bindet nach Umständen rasch oder langsam ab und soll bei hervorragender, mit der Zeit wachsender Selbst- und Sandfestigkeit sowohl an der Luft wie unter Wasser vollkommen volumenbeständig sein, d. h. weder treiben noch zerfallen.

Das specifische Gewicht des Portland-Cements liegt über 3,0; sein Glühverlust meist unter 3,0 %.

Zur Regulirung der technisch wichtigen Eigenschaften der Portland-Cemente (wie Farbe, Bindezeit, Sandcapacität, Sprödigkeit 2c.) sind Zuschläge zum gebrannten Material vor oder nach der Mahlung zulässig. Das Quantum dieser Zuschläge darf 5 % des Gewichtes der fertigen Waare nicht überschreiten.

Gemischte Cemente.

Gemischte Cemente sind Compositionen, gewonnen durch Mischung fertiger Cemente mit entsprechenden Zuschlägen und darauffolgender Homogenisirung bis zur Mehlweichheit.

Erläuterung.

Zur Erhöhung der Geschmeidigkeit, der Adhäsion, der Sandcapacität und Wasserundurchlässigkeit, beziehungsweise zur einseitigen Reduction der nachtheiligen Sprödigkeit, endlich zur fabrikmäßigen Herstellung wohlfeiler, für die meisten Anwendungsgebiete qualitativ völlig ausreichender hydraulischer Bindemittel können fertigen Cementen irgend welcher Art nachträglich zweckentsprechende Zuschläge zugemischt werden. Cemente dieser Categorie sind unter Nennung des Grundstoffs ausdrücklich als „gemischte Cemente" zu bezeichnen (z. B. gemischter Roman-Cement, ciment romain mixte; gemischter Portland-Cement, ciment portland mixte).

Fabrikanten gemischter Cemente sind verpflichtet, den Gehalt an Zusatz in einem Bruchtheile auf der Verpackung der Waare anzugeben. Die Art des Zusatzstoffes beizufügen bleibt dem Ermessen des Fabrikanten anheimgestellt (z. B. gemischter Portland, 0,1 Kalkhydrat; gemischter Portland, 0,15 Schlacke 2c.)

Gemischte, richtig homogenisirte Cemente verlieren das sandig-körnige Anfühlen ihrer Componenten; die Farbe wechselt mit dem Grundstoffe und der Farbe des Zusatzmaterials. Gemischte Cemente sind gelblich-grau bis ausgesprochen grau, oft nach Portland Art, mit Stich ins Grüne. Angemacht erwärmen sich gemischte Cemente nach Maßgabe der Fähigkeit der Erwärmung ihrer Grundstoffe; in der Regel ist die Erwärmung des gemischten Cementes schwächer als diejenige des betreffenden Grundstoffs. Durch den Mischproceß wird die Bindezeit des Grundstoffs in der Regel verzögert, durch das Homogenisiren kann diese etwas beschleunigt werden. Nach Maßgabe der physikalischen Eigenschaften der verwendeten Grundstoffe und Quantum und Beschaffenheit der Zuschläge sind auch die gemischten Cemente an der Luft wie unter Wasser volumenbeständig, die Tendenz zum Treiben, sowie eine allfällige Sprödigkeit der Grundstoffe wird durch Zumischung fremder Körper gemildert. Die Festigkeitsverhältnisse und die Sandcapacität gemischter Cemente wechseln mit der Beschaffenheit ihrer Componenten und sind Fall für Fall durch specielle Versuche festzustellen. Das specifische Gewicht gemischter Cemente liegt meist unter 3,0; der Glühverlust beträgt meist mehr als 3,0 %.

Zürich, den 24. August 1885.

Prof. L. v. Tetmajer.

Ursachen der Verwitterung von Bausteinen.

Auf der im Juni d. Js. in Deer-Park im Staate Maryland stattgehabten Jahresversammlung der „Amerikanischen Gesellschaft von Civilingenieuren", erstattete Professor Thomas Egleston von der „Columbia School of Mines" in New-York in einem Vortrage Bericht über das Ergebniß von Untersuchungen in Bezug auf die Verwitterung von Bausteinen. Zu diesen Untersuchungen war der Genannte veranlaßt worden durch auffallende Spuren schnellen Verfalles an der im Jahre 1839 begonnenen und 1846 vollendeten Dreifaltigkeits-Kirche in New-York und durch den Auftrag des Vorstandes dieser Kirche, Vorschläge zu machen, um dem weiteren Umsichgreifen der Schäden Einhalt zu thun. Professor Egleston hat die wichtige Frage eingehend behandelt und seine Untersuchungen nicht allein auf neuzeitliche Bauwerke in amerikanischen Hauptstädten, sondern auch auf eine große Anzahl der Schöpfungsbauten des Mittelalters und der Neuzeit in Europa ausgedehnt. Seine auf eine so vielseitige eigene Beobachtung an den Denkmälern selbst gegründeten und mit den Hilfsmitteln chemischer Analyse und mikroskopischer Untersuchung ermittelten Befunde werden demnächst in einer besonderen Schrift ausführlich veröffentlicht werden. Nachstehende Mittheilungen geben einen kurzen Auszug aus dem oben erwähnten Vortrag:

Für das Verhalten von Granit, dessen Verwitterung im allgemeinen unter günstigen Luft- und Witterungsbedingungen kaum merklich ist, liefert der im Central-Park in New-York aufgestellte ägyptische Obelisk ein bemerkenswerthes Beispiel. Nach einer mehr als 2000 jährigen Dauer im trockenen Klima zeigte derselbe, als er im Jahre 1880 nach New-York versetzt wurde, kaum eine Spur irgend welcher Beschädigung. Seither aber haben die Witterungsverhältnisse seines neuen Standortes einen so zerstörenden Einfluß auf das Gestein aus-

geübt, daß der Obelisk in etwa 15 Jahren vollständig vernichtet sein wird, wenn nicht geeignete Schutzmaßregeln zu seiner Erhaltung getroffen werden.

Die für Bauzwecke verwendeten Sandsteine betrachtete man bisher als eine nahezu gleichförmige Masse und als einen aus wenigen Bestandtheilen zusammengesetzten Stoff. Es hat aber beispielsweise die nähere Untersuchung der Steine (brownstone) der Dreifaltigkeitskirche in New-York ergeben, daß diese 26 verschiedene, nur mit Hilfe des Mikroskops erkennbare Mineralien enthalten. Im allgemeinen sind die Sandsteine zu unterscheiden in solche, welche ein organisches, ein eisenhaltiges, ein kalkiges oder ein kieseliges Bindemittel enthalten. Von ihnen zerfallen die mit organischen Bindemitteln sehr schnell, solche mit eisenhaltigen Bindemitteln sind in ihrem Verhalten sehr unsicher, weil häufig der Betrag an eisenhaltigen Stoffen nur eben groß genug ist, um die Sandkörner zusammenzuhalten, aber nicht ausreicht um diesen Zustand zu behaupten, sobald Luft und Wetter auf die Steine einwirken. Sandsteine mit kalkigem Bindemittel werden allmählich vom Wetter angegriffen und zwar besonders an Bauten in großen Städten, viel weniger auf dem Lande; ein kieseliges Bindemittel dagegen sichert sie vor jedem zeitlichen Verfall.

Von den drei verschiedenen Arten von Kalksteinen, welche zu Bauzwecken benutzt werden, nämlich erstens solchen, welche vorwiegend aus kohlensaurem Kalk bestehen, zweitens solchen, welche kohlensauren Kalk und Magnesia enthalten, Dolomite, und drittens solchen, welche eine Mischung aus beiden vorgenannten Arten darstellen, werden sowohl die reinen kohlensauren Kalksteine als die reinen Dolomite im allgemeinen nicht leicht vom Wetter angegriffen, bei der dritten Gattung aber ist die Gefahr naheliegend, daß der kohlensaure Kalk zwischen den Dolomittheilen ausgewaschen und die Festigkeit allmählich untergraben wird.

Bei der Dreifaltigkeitskirche in New-York zeigte sich die Verwitterung der Quader am weitesten vorgeschritten an der Erdoberfläche und weiter bis zur Höhe von 4 bis 5 m über derselben. In Höhe von etwa 20 m waren die Spuren des Verfalles nur noch sehr gering und über 30 m hinaus hörten sie ganz auf, ja der Stein wurde hier härter gefunden, als er ursprünglich gewesen war. Die Erklärung für diese Erscheinung ist darin zu suchen, daß die Luft in großen Städten einen erheblichen Betrag an Säuren, namentlich Kohlensäure und Schwefelsäure enthält, welche insbesondere an solchen Stellen schädlich wirken, die durch aufsteigende Erdfeuchtigkeit oder infolge schlechter Ableitung des auffchlagenden und abtropfenden Regenwassers von Nässe durchzogen werden. In höheren Luftschichten vermischen sich dagegen die genannten Gase so sehr mit reiner Luft, daß ihr verderblicher Einfluß verringert wird und bald ganz aufhört. Die Zerstörung vollzieht sich unter Einwirkung der mit Großstadtgasen geschwängerten Luft auf die von Feuchtigkeit durchzogenen Steine derart, daß das aus kohlensaurem Kalk bestehende Bindemittel, weil es in kohlensäurehaltigem Sasser leicht löslich ist, aus den Steinen allmählich ausgewaschen wird.

Um diesen zersetzenden Einflüssen entgegenzuarbeiten, empfiehlt es sich, einmal das Aufsteigen der Erdfeuchtigkeit durch waagerechte Schutzschichten von Asphalt zu verhindern und ferner die Bausteine selbst durch Tränkung mit geeigneten Mitteln wasserdicht zu machen. Diesen Zweck würde man z. B. mit Paraffin erreichen; es ist indessen, wenn diese Flüssigkeit hinreichend tief in die Steine eindringen soll, eine so starke Erhitzung nöthig, daß die Festigkeit des Steines dadurch leiden würde. Am wirksamsten hat sich als Tränkungsmittel bisher gekochtes Leinöl bewiesen. Wenn die Steine vor dem Versetzen vollständig in heißes Leinöl eingetaucht werden, so ist die Gefahr der Verwitterung so gut wie ausgeschlossen, weil das Wasser von keiner Seite eindringen kann.

Eine fernere, bisher kaum beachtete Ursache des Verfalles von Bausteinen an städtischen Gebäuden ist der abschleißenden Einwirkung des vom Winde gegen die Steinflächen geworfenen Straßenstaubes zuzuschreiben. Die Zerstörung, welche hierdurch herbeigeführt wird ist größer, als man anzunehmen geneigt ist. Professor Egleston setzte eine ganze Anzahl Steine von verschiedener Härte und Oberfläche einem Sandgebläse aus und fand, daß nicht ein einziger Stein fest genug war, dem Angriff auch nur für kurze Zeit zu widerstehen, selbst ein Diamant ward in weniger als 10 Minuten vollständig zerrieben. Die genauere Untersuchung des in großen Städten erzeugten Staubes hat ergeben, daß er aus einer großen Anzahl von verschiedenen Stoffen besteht, namentlich scharfem Quarzsand, einem merkbaren Betrag von Eisen und anderen Bestandtheilen, die zwar an sich weniger hart, aber doch scharf genug sind, um die Oberflächen der Quader abzuschleißen.

Auf vielen Kirchhöfen wurde diese Thatsache dadurch festgestellt, daß da, wo auf den Denkmälern eingemeißelte Inschriften der herrschenden Windrichtung ausgesetzt waren, der Stein soweit wegeschlissen war, daß die Buchstaben kaum noch erkennbar waren.

Der Vortragende bemerkte zum Schluß, daß an den Bauwerken früherer Jahrhunderte im allgemeinen eine größere Sorgfalt in der Auswahl gleichartiger und durch ihre Bindemittel eine lange Dauer verbürgender Quader erkennbar ist als an den Denkmälern unserer Zeit, und daß die Architekten der Gegenwart bei der Bildung der Gesimse und Wasserschläge es oft an der nöthigen Vorsorge fehlen lassen, das auffchlagende und abtropfende Niederschlagwasser unschädlich zu machen, während die erfahrenen und vorsichtigen Mönche und Werkmeister des Mittelalters gerade darin eine wesentliche Bedingung für den Bestand ihrer Bauten sahen.

Washington, Juli 1885. C. Hinckeldeyn.

(Centralbl, d. Bauverw.)

Ueber Undichtigkeiten der Schieber und Kolben und falsche Stellung der Schieber an Dampfmaschinen.

Von Civilingenieur Fr. Seiffert.

Abgesehen von Nachtheilen, die durch geringe Dampfspannung, große schädliche Räume, lange einseitige Dampfwege u. s. w. hervorgerufen werden, hat die schlechte Beschaffenheit der Kolben und Schieber unbedingt am Dampfverlust den größten Antheil.

Die Dampfcylinder an liegenden Maschinen mit Stopfbüchsenführung nur auf einer Seite, arbeiten sich in der Regel ungleich aus, und ist deshalb zu rathen, der Kolbenstange in beiden Cylinderdeckeln Führung zu geben. Ist der Cylinder oval ausgearbeitet, so besitzen in der Regel die Kolbenringe nicht genügende Elasticität, um sich voll an die Cylinderwandungen anzuschmiegen. Demzufolge wird namentlich nach dem Einsetzen neuer Kolbenringe ohne Nachbohren des Cylinders der Dampf durch den Kolben nach der entgegengesetzten Seite des Dampfcylinders gelangen, unbenutzt austreten oder zeitweise einen nennenswerthen Gegendruck verursachen. Um diesem Fehler erfolgreich entgegenzutreten, nehme man stets nur schwache Kolbenringe, die entweder selbst Federkraft besitzen oder aus mehreren kurzen Federn bestehen, die so vertheilt sind, daß die größte Federkraft nach der ausgearbeiteten Seite verlegt wird.

Es kommt beim Einsetzen der Kolbenringe vor, daß die aufgeschlitzten Enden bereits im kalten Zustande zusammen, stoßen; nach dem Erhitzen streckt sich der Ring und verursacht dann eine starke Reibung an der Cylinderwand, woraus sich wiederum ein bedeutender Verlust an Kraft und Abnutzung ergiebt. Ein ebenso wesentlicher und noch häufigerer Fehler kommt bei Kolben vor, deren Ringe zwischen Herzstück und Deckel gespannt sind, von denen sie unrechtmäßig festgeklemmt werden. Es hört dann natürlich jede Federkraft der Ringe auf. Sind die Ringe straff gespannt, so verursachen sie sehr starke Reibung, dagegen zu wenig gespannt eine Undichtigkeit. Zur Verhütung dieses Fehlers schraube man stets den Kolben vor dem Einsetzen zusammen und versuche, ob sich die Ringe mit einem Hammerstiele leicht zwischen Herzstück und Deckel des Kolbens hin und her treiben lassen. Hierauf setze man den Kolben in den Cylinder, so daß der Schlitz der Ringe genügende Luft besitzt und entgegengesetzt sitzt, ohne den Canal im Cylinder zu berühren. Die Spannung der Ringe muß derart sein, daß man wiederum mittelst Hammerstiel die Ringe hin und her treiben kann.

Gerade auf die Nachgiebigkeit der Ringe muß man die größte Sorgfalt legen, da fast alle Cylinder etwas kegelförmig

gebohrt sind. Beim Ausbohren derselben muß nämlich der letzte Schnitt ohne Unterbrechung durchgeführt werden, um einen Ansatz zu vermeiden; naturgemäß findet eine Abnutzung der Bohrmesser statt, zufolge welcher der Cylinder bei der auslaufenden Seite enger wird. Dem entsprechend muß man die Ringe nach der engsten Stelle im Cylinder einpassen und nach der weitesten Seite spannen.

Gleichen Nachtheil auf die Wirkung der Maschine haben die Undichtigkeit der Schieber oder Ventile, weil auch hier der Dampf nach der nichtarbeitenden Seite des Cylinders treten kann, um unbenutzt zu entweichen oder einen Gegendruck zu schaffen. Ist der letztere 0,5 Atm., so muß die Spannung des mittleren Drucks um diese halbe Atmosphäre erhöht werden, um den Gegendruck aufzuwiegen. Berechnet man 0,5 Atm. auf die Kolbenfläche, den Hub und die Touren, so kommt eine erkleckliche Menge unnütz verbrauchten Dampfes heraus. In den meisten Fällen trägt die ungleiche Härte des Materials von Schieber und Schieberfläche die Schuld und es ist nothwendig, daß von Zeit zu Zeit hier nachgesehen wird.

Bei Dampfmaschinen mit Ventilsteuerung tritt die Undichtigkeit noch stärker hervor. Die Ventile sind doppelsitzig, sog. Glockenventile, deren Sitz befestigt ist, während die Glocke durch die Steuerung bewegt wird. Ein solches Ventil muß sich stets, um den freien Querschnitt zu öffnen, bei 30 mm Durchmesser um 4 mm heben. Die Materialvertheilung in Sitz und Glocke ist infolge der verschiedenen Form ungleich, und dehnen sich beide Theile dementsprechend nach dem Erwärmen aus. Hierdurch wird im geschlossenen Zustande die eine Dichtung aufliegen, die andere jedoch abgehoben sein und Dampf durchlassen. Collmann hat diesen Fehler bei seinem Ventil vermieden, in welchem die verlängerten Linien der Dichtungsflächen sich im Mittelpunkt des ganzen Ventils schneiden, so daß bei der Ausdehnung nur ein Verschieben der Dichtungsflächen verursacht wird.

Die Undichtigkeiten der Schieber und Ventile kann man leicht feststellen durch Oeffnen der Ablaßhähne am Cylinder, nachdem man die Maschine kurz vor den todten Punkt gestellt hat, also der Schieber überall geschlossen ist. Kommt alsdann nach Oeffnung des Dampfventils viel Dampf aus den Hähnen, so ist eine Undichtigkeit vorhanden, und es muß Abhilfe geschaffen werden.

Auf ähnliche Weise kann man sich auch Gewißheit über die Dichtigkeit des Kolbens verschaffen. Schließt der Schieber dicht ab, so stellt man die Maschine so, daß auf einer Seite der Dampf in den Cylinder gelangt; aus dem entgegengesetzten Ablaßhahn darf nun nach dem Oeffnen des Dampfventils kein Dampf entweichen.

Um den Schieber dicht zu bekommen, läßt man diesen gut abhobeln, dann färbt man ihn mit Ruß oder Mennige und reibt ihn auf die Fläche am Cylinder. Die sich hierbei markirenden Unebenheiten müssen sorgsam abgeschliffen werden. Das früher übliche Aufschmirgeln ist nicht rathsam, weil der Schmirgel eine Masse ist, die ebenso in den Vertiefungen als Erhöhungen arbeitet, so daß eine vollkommene Dichtung nicht erzielt wird.

Die erwähnten Nachtheile werden von der falschen Stellung der Schieber in Bezug auf Kraftverlust noch überboten.

Der Maschinenconstrukteur hielt es früher für richtig, daß der Dampf in den Cylinder geleitet wurde, nachdem die Kurbel über den todten Punkt sich bewegt hatte, während man jetzt den Dampf früher einströmen läßt. Das Dampfeingangsrohr sowie die Kanäle im Cylinder haben etwa den zwanzigsten Flächeninhalt als der Cylinder. Je größer die schädlichen Räume sind, desto mehr dehnt sich der Dampf aus, wodurch man Kraft verliert. Ist der Kolben bereits vorgeeilt beim Oeffnen des Schiebers, so ist der schädliche Raum vergrößert, der Dampf füllt den Raum wohl aus, übt aber keine Kraft aus.

Ist z. B. ein Cylinder von 30 cm Durchmesser = 706,8 qcm Flächeninhalt gegeben, so muß das Rohr bei einer mittleren Geschwindigkeit der Maschine 35,3 qcm Flächeninhalt = 6,75 cm Durchmesser haben. Der Dampf hat beim Oeffnen des Schiebers den Kanal und den Raum zwischen Kolben und Cylinderdeckel zu füllen. Ist der Kolben bereits 6 cm vorwärts gegangen, so wird der schädliche Raum um 3 706,8 qcm = 2 120,4 cbcm vergrößert. Da die Bewegung des Kolbens stets schneller wird, so kann das Rohr nicht den Dampf mit gleicher Spannung hergeben; dieser expandirt, verliert an Druck; der um 2 120,4 cbcm vergrößerte schädliche Raum muß mit Dampf gefüllt werden, ohne daß diese Masse eine Leistung verursacht, und die Füllung des Cylinders muß um soviel größer sein, als der Druck verloren hat. Dieser Fehler ist durch Versetzen des Grundschieber-Excenters zu beseitigen, indem man diesem mehr Voreilung giebt; hierdurch wird ein früheres Schließen der Ausströmungskanäle und Oeffnen der Ein- und Auslaßkanäle bewirkt. Durch ein früheres Schließen der Auslaßkanäle hält man einen Theil des bereits verarbeiteten Dampfes zurück, der dann die schädlichen Räume ausfüllt. Wird dann durch die zeitige Oeffnung der Einlaßkanäle der frische Dampf zugeführt, so erhält man die gleiche Spannung im Cylinder wie im Dampfkessel, mithin eine hohe vortheilhaft arbeitende Expansion.

Man wird sagen, daß der Dampf dem Kolben schädlich entgegenwirkt, jedoch wiegt der Vortheil bei genügend starkem Schwungrad den Nachtheil um Bedeutendes auf.

Um alle diese Fehler bei einer Dampfmaschine mit Sicherheit festzustellen, ist es stets rathsam, die Untersuchung mittelst eines Indicators vorzunehmen, und kann man nicht genügend auf die hierdurch erstehenden Vortheile hinweisen.

(Maschinenbauer.)

Allerlei.

Section XIII der Ziegelei-Berufsgenossenschaft. Die auf den 21. September cr. zu Straßburg angeberaumte Sektionsversammlung findet Nachmittags 3 Uhr im Saale der Aubette statt.

Luft-Drahtseilbahn am Müggelsee. In unmittelbarer Nähe von Berlin, bei dem Orte Grünau, ist seit einigen Wochen eine Luft-Drahtseilbahn im Betriebe, welche aus einem ca. 1000 Meter entfernten Sandberge größere Massen Sand in die auf dem Müggelsee liegenden Kähne fördert, mit welchen derselbe für Bauzwecke nach Berlin weiter befördert wird. — Die Anlage ist für die bedeutende Leistungsfähigkeit von 700 Cubikmetern per Tag konstruirt und in Folge dessen die Laufbahn bei derselben aus festen, in einer Höhe von ca. 4 m auf hölzernen Böcken gelagerten Schienen besonderen Profils hergestellt, auf welcher 60 Drahtseilbahnwagen den Transport vermitteln. Diese Wagen sind vermittelst Bleichert'scher Frictions-Kupplungsapparate mit einem Zugseil von 16 mm Durchmesser aus Tiegelgußstahldräthen verbunden, das seinen Antrieb durch eine am Ufer aufgestellte Dampfmaschine erhält. Die erforderliche Betriebskraft beträgt ca. 6 Pferdestärken. Im Sandlager finden sich in Verbindung mit der Endstation besondere Hängebahn-Weichen angeordnet, welche auf hölzerne Böcke montirt, leicht transportabel sind; auf diesen Weichen laufen die Wagen direct bis zur jedesmaligen Beladestelle, so daß ein Umladen vermieden wird. An der Entladestation am See wird der Sand durch einfaches Kippen der in Drehzapfen hängenden Wagenkasten über hölzerne Schurren direct in die Kähne abgestürzt.

Die Anlage ist für Herrn H. Sydow in Berlin und von der Leipziger Firma: Adolf Bleichert & Co. ausgeführt.

Gerichtliche Entscheidung. Ein Kommissionär (Bankier), welcher mit einem Geschäftsfreund in dauerndem Kommissionsverkehr steht und dabei denselben mit seinem Rath unterstützt, haftet nach einem Urtheil des Reichsgerichts, I. Civilsenats, vom 18. April d. J., für die Richtigkeit seiner Rathschläge im Sinne des Art. 361 H.-G.-B., auch wenn der Rath nicht bei Ausführung eines dem Kommissionär ertheilten speciellen Auftrags, sondern nur zu dem Zwecke verlangt wurde, um darauf hin einen Entschluß über die Vornahme eines neuen Geschäfts zu fassen. Der Kommissionär haftet also seinen Kommittenten für den durch eine unrichtige Nachricht bereiteten Schaden, indem er beispielsweise dem Kommittenten zum Behalten von Papieren räth, welche nach der zeitigen Sachlage im Course sinken müssen und auch bald darauf wirklich sinken, falls er bei der Rathertheilung die Sorgfalt eines ordentlichen Kaufmanns nicht aufgewendet hat. Ist der Komissionär eine Aktiengesellschaft, so haftet sie für die culpose falsche Rathsertheilung eines der Mitdirektoren der Gesellschaft.

Patent Anmeldungen.

XLII. M. 3683. Neuerung an Thermometern zur Messung hoher Temperaturen. — James Murrie in Glasgow; Vertreter: Brydges & Co. in Berlin SW., Königgrätzerstr. 101.

Hierzu zwei Beilagen.

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 36. Berlin, den 5. September 1885. Jahrg. 9.

XXIV. B. 5625. Feuerungsanlage. — Robert Burghardt in Freiberg i. S.

XXXVI. W. 3668. Heiz- und Ventilationsofen. — Hermann Weigel in Königsberg i. Pr., Vorst. Sattlergasse 2 II.

V. P. 2524. Anordnung, die beim Verfahren zur Entwässerung von Schächten in Anwendung kommenden Gefrierröhren sowohl zum Auspumpen des Wassers aus dem schwimmenden Gebirge, als auch als Stützen für Bauten im freiem Wasser, zu benutzen. (Zusatz zu dem Patent Nr. 30727.) — F. Hermann Pötsch in Aschersleben.

XXIV. H. 5340. Rauchverzehrende Feuerung. (Zusatz zum Patente Nr. 22505. — Wilhelm G. A. Heiser in Berlin NW., Thurmstr. 7,

XXXVII. F. 2377. Künstliche Façadensteine. — Henry Gustavus Fiske in San Francisco, Californien; Vertreter: Wirth & Co. in Frankfurt am Main.

XLVII. P. 2477. Verfahren zur Herstellung von feuerfesten Wärmeschutzhüllen. — Wilhelm Plöger in Hannover.

Ertheilte Reichs-Patente.

XXIV. Nr. 33096. Feuerungsrost mit umlegbaren Roststäben aus Flacheisen. — C. Franck in Zweibrücken. Vom 28. November 1884 ab. — F. 2207.

XXVI. Nr. 33148. Heiz-Cylinder. — Bruno Freiherr von Steinäcker in Lauban. Vom 28. August 1883 ab. — St. 1111.

— Nr. 33152. Brennerdüse für Heizgase. — Schumann & Küchler in Weißenfels a. d. S. Vom 3. März 1885 ab. — Sch. 3395.

— Nr. 33158. Gasbrenner für Heizzwecke. — H. E. A. Brandes in Hamburg, Alte Gröningerstraße 27. Vom 29. April 1885 ab. — B. 5740.

XV. Nr. 33173. Verbesserungen an Maschinen zum Bedrucken von Glas- und Porcellangegenständen. — H. Schulze-Berge in Pittsburgh, V. St. A.; Vertreter: F. C. Glaser, Königlicher Kommissionsrath in Berlin SW., Lindenstraße 80. Vom 1. April 1884 ab. — Sch. 2906.

XXIV. Nr. 33159. Treppenrost. (Zusatz zum Patent Nr. 30684.) — Bruno Freiherr von Steinäcker in Lauban. Vom 11. September 1884 ab. — St. 1182.

— Nr. 33169. Neuerung an Rosten. (Zusatz zum Patent Nr. 26210.) — Jos. Bayer in Ulm. Vom 1. Januar 1885 ab. — B. 5449.

L. Nr. 33185. Schleudermühle mit wiederholter Zuführung desselben Mahl- und Mischgutes. — J. Hospelt in Ehrenfeld bei Köln. Vom 26. März 1885 ab. — H. 5009.

Submissionen.

7. September, Vormittags 11 Uhr. 1 420 000 **gewöhnliche Ziegelsteine,** 166 000 **Klinker,** 96 000 **poröse Ziegelsteine,** 225 000 **röthlich-gelbe** 1/4 **Verblendsteine** (Vollsteine), 230 do. **Achtecksteine,** 41 500 **rothe** 1/4 **Verblendsteine,** 60 **rothe Achtecksteine,,** 17 600 **glasirte** 1/4 **Farbstreifensteine,** 1 600 **glasirte** 3/4 **do. Eckst eine,** 630 **glasirte** 3/4 **do. mit Fase,** 25 **glasirte Achtecksteine.** und

8. September, Vormittags 11 Uhr. 576 cbm **gelöschter Weißkalk** 200 t **Portland-Cement** zum Neubau des Kreis-Krankenhauses zu **Dessau.** Bedingungen im Bureau der Kreis-Communal-Verwaltung zu Dessau. Offerten ebenfalls dorthin.

10. September, Vormittags 11 Uhr. Lieferung der **Verblend-** und **Profilsteine** zum Neubau eines Handwerkstättengebäudes in **Berlin.** Bedingungen nebst Kosten-Anschlag im Geschäftslocale der Königl. Garnison-Verwaltung, Michaelkirchplatz Nr. 17. Offerten ebenfalls dorthin.

10. September, Nachmittags 3 Uhr. 63000 **hartgebrannte Backsteine,** 1850 **Chamottesteine,** 298 hl **gebrannter Lederkalk,** 70 hl **Lehm** zur Erbauung einer elektrolytischen Kupferscheideanstalt auf der **Altenauer Silberhütte.** Bedingungen auf dem Bureau des Baubeamten zu Clausthal. Off. an das Königl. Hüttenamt zu Altenau.

11. September, Vormittags 10 Uhr. 1000 Mille **Hintermauerungssteine,** 500 Mille **Hartbrandsteine,** 3040 m **Thonrohre** von 20 bis 45 cm lichten Durchmesser, 600 m **Cementrohre** von 50 und 60 cm lichtem Durchmesser, 110 Stück **Thonrohrabzweige** von 20 bis 45 cm lichtem Durchmesser, 140 Mille **Verblendsteine** (Köpfe), 140 Mille **desgl.** (1/4 Steine) und 5000 Tonnen **Cement** zum Reichstagsbau in **Berlin.** Bedingungen in den Vormittagsstunden im Amtszimmer der Reichstagsbau-Verwaltung, Königsplatz 1. Offerten ebenfalls dorthin.

12. September, Vormittags 10 Uhr. 5200 Tausend gewöhnliche **Hintermauerungssteine,** 300 Tausend **Klinker,** 1050 cbm **Brandbruchsteine** zum Bau der Landes-Irren-Anstalt zu **Landsberg a. W.** Bedingungen im Bauamtszimmer zu Landsberg a. W. Offerten nebst Probesteinen an den Regierungsbaumeister Peveling.

12. September, Vormittags 10 Uhr. 514 cbm **Fettkalkteig,** 472880 kg **Traß** zur Herstellung der Fundamente des Viaducts bei **Linz a. Rh.** Bedingungen im Geschäftshause des Königl. Eisenbahn-Betriebsamtes, Friedrichstr. 40/46, Zimmer Nr. 7 in Neuwied. Offerten ebenfalls dorthin

12. September, Mittags 12 Uhr. Lieferung des **Verblendungsmaterials** für die Fortsetzung des Elbequais am Baakenwärder in **Hamburg.** Bedingungen im Vorzimmer der Finanzdeputation. Offerten ebenfalls dorthin.

Stachelwalzwerk,

neu oder gebraucht, von kräftiger Bauart zum Zerkleinern von schlüpfrigen, festen Thonstücken gesucht. Offerten nebst Zeichnung und Beschreibung und Angabe der Leistungsfähigkeit, des Kraftbedarfs und Gewichts unter **Z. 544.** an die Exped. dieser Zeitung, (544)

Ein tüchtiger **Ziegelmeister,** welcher schon größere Ziegeleien auf Rechnung hatte, jetzt seit drei Jahren eine Ziegelei selbstständig leitet, sucht gestützt auf gute Zeugnisse und Referenzen anderweitig Stellung Antritt 1. Januar 1886 oder auch später,

Offerten erbeten unter **A. 548** in der Expedit. dieser Ztg. (548)

Ein **Ziegelei-Techniker,** (549)

mit der Fabrikation von Verblend- und Profilsteinen, Mauer- Dach- Falzziegeln, sowie mit der Massenfabrikation gewöhnlicher Hintermauerungssteine genau vertraut, Brennen im gewöhnlichen Ring- sowie Gasringofen ganz sicher, in Privatkundschaft und dem Submissionsverfahren eingearbeitet, der Buchführung mächtig, sucht bald oder später auf einem größeren Etablissement selbstständige, wenn auch verantwortliche Stellung. Langjährige Erfahrungen, beste Zeugnisse. Gefl. Offerten unter **B. 549** an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung, Berlin NW., Kruppstr. 6.

Ziegelmaschine

von reichlich 1500 Stück Vollsteine Normalformat Leistungsfähigkeit p. Stunde, gebraucht, aber von mir in besten Stand gebracht, mit Universalabschneideapparat und neuem Mundstück habe ich für Mk. 1200 p. Casse abzugeben. (550)

Keßler'sche Drainrohrpresse, doppeltwirkend mit Mundstücken und 2 Schneideapparaten habe ich für Mk. 200 p. Casse zu verkaufen.

Beides bei mir zu besichtigen.

Th. Groke in **Merseburg.**

Für **Kupferoxyd**

zu niedrigem Preise, Abnehmer **gesucht.** Offerten unter **H. 23860** an die Herren **Haasenstein & Vogler, Breslau.** (556)

Kupferoxyd, chemisch rein, feinst gemahlen, **Zinnoxyd,** chemisch rein, im Feuer dargestellt, geschlemmt, offeriren bei Posten billigst (551)

Wassermann & Jaeger, Kalk b. Cöln.

Der technische Director einer mittelgroßen renomirten

Portland-Cement-Fabrik

in dem chemischen Theil, wie auch besonders in dem maschinellen Betriebe theoretisch wie praktisch gründlich erfahren und im Stande, die höchste Qualität zu erzielen, wünscht seine Stellung zu ändern. Vorzüglichste Empfehlungen und Referenzen stehen zur Seite. Gefl. Offerten unter **C. 557** bef. die Exp. d. Bl. (557)

Günstige Offerte!

Cementfabrik-Verkauf.

Eine **Cementfabrik** mit 10 **Morgen gutem Feld,** unter welchem ein **bedeutendes Lager Cement** und **Kalkstein** steht, fast **vollständig noch auszuschachten,** bin ich beauftragt zu **verkaufen.**

Naumurg a. S Othmarsweg Nr. 21.

(524) **Carl Koderisch.**

Stelle-Gesuch.

Ein geb. energischer junger Mann, 27 Jahre alt, als Sohn eines Landw., Mühlen- und Ziegelei-Besitzers in vorgenannten drei Fächern nicht unerfahren, hauptsächlich beim Bau- und Betriebe der Ziegelei thätig gewesen, der seiner Militairpflicht einjährig genügt hat, sucht unter bescheidenen Ansprüchen Stellung als Ziegelei-Inspector oder dergleichen auf sofort oder später.

Gefällige Offerten erbeten **M. W.** an **Carl Hemme, Braunschweig.** (529)

Ein **Ziegelmeister,** gel. Maschinenbauer, welcher die Rohfabrikation von Verblendern sowie von **Dach- und Falzziegeln,** auch Drainröhren versteht, sucht gestützt auf gute Zeugnisse Stellung. (543)

Adressen erbeten unter **K. F. 2111** an **Rudolf Mosse, Berlin C.,** Königstraße 55.

A. Heber vormals **Ch. Kind**, Maschinenfabrik u. Metallgiesserei, **Halle a. S.**

fertigt seit langen Jahren: **sämmtliche Maschinen und Apparate für die Ziegelfabrikation** als:

Liegende Ziegelpressen neuester Construction, (von 8 — 40 Mille Steine pro Tag.) **Walzwerke** mit conischen Hartgusswalzen und auswechselbaren Mänteln. **Thonschneider**, liegend oder stehend für Dampf- und Pferdebetrieb.

Neueste Falzziegelpressen. Nachpressen für Chamotte-, Verblend-, Trottoir- und Dachsteine etc. **Handziegelpressen** für Lochsteine, Dachziegel, Drainröhren etc. **Universal-Abschneide-Apparate.**

Abschneideapparate für Biberschwänze und Strang-Falzziegel. **Combinirte Falzziegel u. Ziegelnachpressen, Ziegelpressen für Pferdebetrieb**, ca. 5000 Vollsteine u. Dachziegel pr. Tag liefernd. **Mundstücke** aller Art.

Transportwagen für Thon und Steine. **Thon- und Stein-Elevatoren, Kettenförderungen, Thonaufzüge** mit selbstthätiger Ein- und Ausrückung. **Dampfmaschinen** und **Pumpen.**

Die Fabrik übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse, inclusive Dampfmaschinen, Dampfkesseln und Transmissionen und liefert Zeichnungen und Kostenanschläge gratis. (425)

Starke **Elevatortücher** für Ziegeleien.
Fahrstuhlgurte von garantirter Tragfähigkeit.
Treibriemen v. Baumwolle u. Hanf, **geradlaufend** u. fast **unedehnbar.**
Draht- u. Hanfseile z. Transmissionen u. Aufzügen jed. Art
liefert, von vorzüglichem Material, billigst die **Seilfabrik** von **A. W. Kaniss in Wurzen.** (413)

W. Lentze in Einbeck
(Provinz Hannover),
Asphalt-Dachpappen- und Holzcement-Fabrik.
Ausführung von *einfachen und doppellagigen*
Pappbedachungen, Holzcement-Dächern.
Asphaltirung von Fußböden aller Art. Isolirung von Fundamenten. Ueberklebungen und Reparaturen alter Pappdächer **unter langjähriger Garantie.**
Materialien billigst.
Broschüren, Detailzeichnungen, Kostenanschläge, Anleitung zur Ausführung. Zeugnisse etc. gratis und franco.
(435)

Theodor Schlegel, Civil-Ingenieur
Düsseldorf a. Rhein.
Specialität-Geschäft (418)
in Anlagen von **Brennöfen für Ziegel-, Kalk-, Cement-** und **Thonwaarenindustrie.**
Kammerringöfen mit Unterfeuer (Halbgasfeuer) continuirlicher u. periodischer Betrieb, Brennstoff vom Brenngut ausgeschlossen und ein egaler Waarenbrand.
Continuirliche u. periodische Flammöfen jeder Art, direkte und Gasfeuerung.
Trockenanstalten für Winterbetrieb.
Uebernahme und Ausführung ganzer Anlagen. Umbau alter Oefen. Prospecte gratis.

Ring-Oefen
sowie **Brenn-Oefen** jeder Art für **Ziegeleien, Cement-Fabriken, Kalk- und Gyps-Brennereien** baut, und liefert Zeichnungen und sämmtliches Eisenwerk, ferner
Schornsteine
jeder Größe u. Form.
Gustav Weigelin, **Stuttgart.**
Techn. Bureau f. Feuerungs-Einrichtungen.
(414)

Keramische Fachschule.
Grenzhausen-Höhr.
Hessen-Nassau.
(Station der Westerwaldbahn.)
Für Modelleure, Gefäßmaler, Dreher pp.
Das Wintersemester beginnt am 13. Oktober cr. Der Eintritt ist jederzeit gestattet. Programm durch den Leiter der Fachschule (553)
Heinr. Meister.

A. Augustin in **Lauban**
Architekt und Special-Techniker
für Thonwaarenfabrikation,
liefert **Bau- und Einrichtungs-Entwürfe** aller Art, leitet deren Ausführung und ertheilt Anweisung zur Herstellung von Verblendsteinen, Terracotten, Chamotten, Röhren, Glasuren, auch Majolika für Architekturzwecke in reicher Farbenskala. (473)
Ausser **Ringöfen, Gaskammeröfen** u. A. empfehle zum Brennen feiner Verblendsteine meine Brennöfen, in denen die Waare ohne Berührung mit der Flamme gebrannt wird, und zwar:
1. **periodisch brennende Muffelöfen, Deutsches Reichspatent 27586**
2. **kontinuirlich brennende Gas- Muffelöfen,** sogenannte **Gas-Mäanderöfen. D. R. P. No. 31924.**

Ziegelei-Berufsgenossenschaft.

Section Schlesien.

Montag, den 21. September 1885, Vormittags 10 Uhr im Saale des **Hôtel zum blauen Hirsch,** Ohlauerstrasse 7 in **Breslau.**

Versammlung der Sectionsmitglieder behufs Wahl von Vertrauensmännern und Beisitzern zum Schiedsgericht, sowie deren Stellvertreter, auf die Dauer von 4 Jahren. (545)

Breslau, den 26. August 1885.

Der Vorsitzende.
Benno Milch.

Töpferei-Berufsgenossenschaft.

Die erste **Genossenschafts-Versammlung** findet am **14. September, d. J. Vormittags 10 Uhr zu Berlin im vorderen Saale des Architectenhauses, Wilhelmstr. 92** mit folgender
Tages-Ordnung
statt. (547)

1, Wahl von 15 Mitgliedern des Genossenschafts-Vorstandes, sowie von 15 Ersatzmännern.
2. Beschlußfassung über die Aufstellung des Gefahrentarifs, vorbehaltlich der Befugniß, diese Beschlußfassung dem Genossenschafts-Vorstande zu übertragen.
3. Wahl eines aus 3 Mitgliedern bestehenden Ausschusses zur Vorprüfung der Jahresrechnung.
5. Die Feststellung des Etats für die Verwaltungskosten der Genossenschaft event. Bestimmung eines Betriebsfonds.

(Etwaige Anträge von Mitgliedern der Genossenschaft sind dem provisorischen Vorstande zu Händen des unterzeichneten Vorsitzenden spätestens eine Woche vor der Versammlung zu übersenden.)

(Zu dieser Versammlung sind die Delegirten einzeln eingeladen, es kann jedoch laut § 9 des Statuts und § 10 Abs. 3 des Gesetzes, jedes Mitglied der Genossenschaft mit berathender Stimme Theil nehmen.)

Veröffentlicht auf Grund des § 8 des Statuts.
Charlottenburg, den 27. August 1885.
Der provisorische Vorstand der Töpferei-Berufsgenossenschaft.
P, March.
Vorsitzender.

Cement-Fabrik
von ca. 20000 Faß Jahresproduction, im besten Betrieb, mit Dampf- und bedeutender Wasserkraft, bei billigstem Rohmaterial ist unter **sehr günstigen Bedingungen zu verkaufen.** Nähere Auskunft durch
Dr. C. Heintzel, Lüneburg.
Chem. Laboratorium und Versuchsstation für die Cementindustrie. (552)

Ziegelei-Berufsgenossenschaft.

Section IX. (Hannover, Braunschweig, Oldenburg, beide Lippe und Bremen.)

In der am 23. Juli cr. abgehaltenen Sections-Versammlung, in welcher als Sitz der Section die Stadt Stade bestimmt wurde, sind gewählt worden; (554)

I.

Als Delegirte:

L. Schmelzer, Helmstedt. Dir. Kükenthal, Braunschweig. J. J. Wehrt, Vorstel b. Jork. Carl Dinklage, Oldenburg.

Als deren Ersatzmänner:

Dir. Haase, Linden b. Hannover. Dir. Schweinhagen, Braunschweig. Rath. Hamelwörden. Dir. Rothbart, Gifhorn.

II.

Als Vorstandsmitglieder:

J. C. Kerstens, Stade als Vorsitzender der Section. Dir. Kükenthal, Braunschweig. Carl Dinklage, Oldenburg als Stellvertreter des Vorsitzenden d. Section. Stephanus. Linden b. Hannover als Schriftführer der Section Stille, Harsum b. Hildesheim.

Als deren Ersatzmänner:

Dir. A. Schweinhagen, Braunschweig. Huchting, Bockhorn. Riggert, Hannover. Joh. Ahrens, Bremen. Schmidt, Braunschweig.

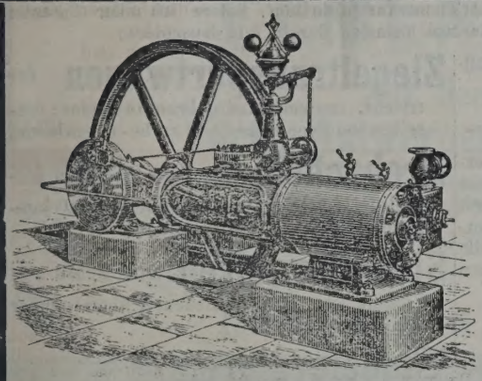
Die Bekanntmachungen des Sections-Vorstandes erfolgen durch einmaliges Einrücken in:
1, Amtliche Nachrichten des Reichs-Versicherungs-Amtes.
2. Deutsche Töpfer- und Ziegler-Zeitung.
3. Thonindustrie-Zeitung.
4. Mittheilungen zur Förderung der Moorkultur im deutschen Reich.

Stade, den 31. August 1885.
J. C. Kerstens.
Vorsitzender der 9. Section.

Ringofenuhren
zum Preise von 30 Mark empfiehlt (555)
E. Gohlke, Uhrmacher,
Berlin SW., Oranien-Straße 88.

Zweite Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 36. Berlin, den 5. September 1885. Jahrgang 9.

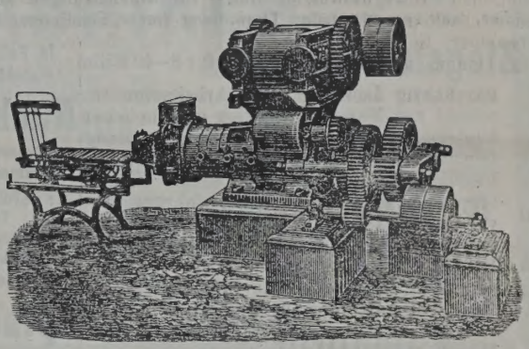


Eduard Laëis & Co.

(424) **in Trier**

Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik empfehlen unter **Garantie** für Leistungsfähigkeit sämmtliche Maschinen für **Dampfziegeleien, Falzziegel-, Trottoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken,** sowie Dampfmaschinen, mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung.

Prospecte gratis u. franco.



Für Ziegeleibesitzer!

Patent. Ringöfen mit allgemein „als best bewährt" anerkanntem Schmauchsystem und direkter oder Gasfeuerung, wie Gaskammeröfen mit aufsteigender oder überschlagender Flamme.

Ich garantire Dach- und Falzziegel, Verblend- und Mauersteine, wie Röhren gleichmässig hart, ohne Schmolz, rissefrei und schmauchrein zu brennen. Honorar nur nach Erfolg zu zahlen. (422)

Ferner liefere alle zum Brennofenbau erforderlichen Chamotte- und Formsteine, wie Dach- und Falzziegel in bester Qualität und billigst aus meiner Fabrik.

A. Dannenberg, Ziegeleitechniker, Görlitz.

Gelb- und Rothbrennende Thone

für Terracotta und Beguß empfehlen aus eignen Gruben, auch in Säcken von 100 kg an. (477)

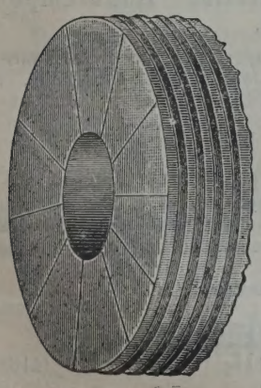
Mühlberg a. Elbe **Emil Gericke & Co.**

Ringofen-Schieberpapier,

anerkannt vorzügliches Fabrikat, liefere ich in Rollen ca. 1 Ctr. schwer, 100, 125, 140 und 150 cm hoch zum Preise von Mk. 18,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 1 Rolle, Mk. 17,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 5 Rollen. (478)

Halle a. S. J. Zoebisch.

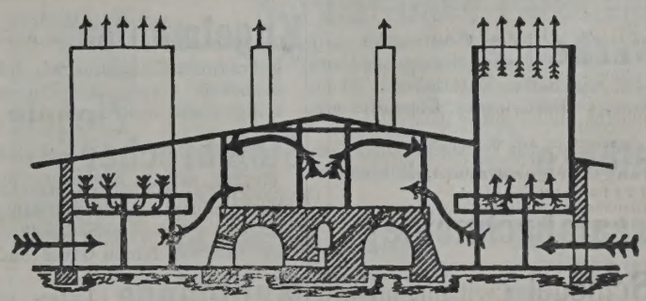
Karpathen-Quarz-Mühlsteine.



Nach den Urtheilen der bedeutendsten Cement-etc. Fabriken bewähren sich durch ihre grosse Härte, Zähe und aussergewöhnliche Mahlfähigkeit zur Vermahlung aller harten Substanzen auf das Vortheilhafteste die Karpathen-Quarzsteine aus den Brüchen der Karpathen-Quarz-Mühlstein-Unternehmung in Ungarn. Zu beziehen durch deren Theilhaber

Otto Behrle in **Renchen,** Baden.

Versand auch direct von den Brüchen. Mehrere Tausend Stück im Betrieb. (423)



Trockeneinrichtungen

für **Ziegeleien, Thonwaaren- u. Cementfabriken** nach **J. H. Cohrs Patent 23975.**

Diese Trockeneinrichtungen **bewähren sich vortrefflich** und bieten bedeutende Vortheile, namentlich beanspruchen dieselben nur einen verhältnissmässig kleinen Bauplatz und geringe Baukosten. Die **Leistungsfähigkeit** der **Ziegelfabriken** wird bedeutend vermehrt, der Bruch und die Fabrikationskosten werden vermindert.

Ausserdem empfiehlt Unterzeichneter seine auf Grund langjähriger Erfahrungen vervollkommneten **Maschinen** für **Ziegeleien,** insbesondere **Thonschneider, Ziegelmaschinen, Thonwalzwerke, Schlämmmaschinen, Dach-Falzziegelpressen, Thonaufzüge, Stein-Elevatoren, Thon- und Steinwagen,** ferner **Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen, Wasserpumpen** u. s. w. (406)

L. Schmelzer, Civil-Ingenieur **Magdeburg**

Herzogl. Baugewerkschule Holzminden,

damit verbunden **Maschinen-, Mühlenbau- u. Müllerschule.** (528)

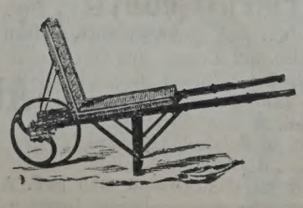
Winters. 8. Nov. Vorunt. 5. Oct. Pensionat. Dir.: G. Haarmann.

Grosse Goldene Staats-Medaille 1883.

Filler's Windmotore. (431)

Verbessertes System **Halladay** von unerreichter Leistungsfähigkeit und Sturmsicherheit, auf allen 5 Erdtheilen bereits verbreitet; mehrere hundert Stück von 3/4 bis 25 Pferdekraft, bei einer Leistung bis zu 500,000 Liter pro Stunde ausgeführt und in Activität. Selbstthätige, kostenlose Betriebskraft zum Entwässern von Thongruben, Steinbrüchen etc., zur Ent- und Bewässerung, sowie zum Betriebe verschiedener landwirthschaftlicher Maschinen empfiehlt als Specialität, unter Garantie die Maschinenfabrik von

Fried. Filler & Hinsch, **Hamburg-Eimsbüttel.**



C. Blumhardt & Mockert

auf **Simonshaus** bei **Vohwinkel.**

Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe, geeignet für alle Gebrauchsarten. Für **überseeischen Versandt** zerlegbar eingerichtet. (447)

Lieferung fester und verlegbarer (auch Hoffmann's Patent-) Geleise nebst Wagen dazu.

Preislisten auf Verlangen gratis. Deutsche und ausländische Patente.

Th. Groke in Merseburg,

Maschinenfabrik u. Metallgiesserei.

Seit 20 Jahren Specialist für Einrichtungen von Dampfziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, **liefere ich unter Garantie Alles, was zur completten Einrichtung dieser Etablissements gehört, von der Dampfmaschine bis zum kleinsten Geräth.** Insbesondere:

Ziegelmaschinen für 8–40 Mille garantirter Leistung in 10 Arbeitsstunden, sowohl zur Massenfabrikation gewöhnlicher Hintermauerungssteine, als zur Herstellung feinster, voller und hohler Verblendsteine, Profilsteine, Röhren etc. Meine Ziegelmaschinen, nach 20jähriger Erfahrung vervollkommnet, sind die stärksten existirenden und gewähren die grösste Sicherheit im Betriebe. Dieselben sind derartig construirt, dass man ganz weich wie Handstrich, aber auch sehr hart pressen kann.

„Ich mache namentlich auf meine kleinste Ziegelmaschine zur billigen Massenfabrikation von Drainröhren aufmerksam."

Walzwerke jeder Construction mit besten Hartgusswalzen für weiche wie harte Materialien, Thon, Lehm, Erze, Cement, Quarz, Chamotte etc.

Mundstücke für Vollsteine, hohle Verblendsteine, Röhren etc.

Universalabschneideapparate D. R. P. No. 25521 zum Lang- und Querschneiden, der beste, vollkommenste existirende Apparat, sowie jede andere Art Abschneideapparate.

Falzziegelpressen für **Hand- und Maschinenbetrieb.** Dieselben sind sehr kräftig gebaut, die Bedienung **leicht** und **bequem.** Der Druck ist nicht stossweise, sondern **ruhig, stetig zunehmend, sehr energisch** und **dabei sanft.** Die Arbeitsformen kommen nicht mit starkem Stosse aufeinander, sondern das Pressen geht **ohne Stoss und Erschütterung** der Gypsformen vor sich. **In Folge dessen halten die Gypsformen verhältnissmässig sehr lange aus.**

Nachpressen, sehr kräftig auspressend für alle Sorten Backsteine, Mauer-, **Chamotte-, Dachsteine, Trottoirplatten.** Diese Nachpresse ist mit grösster Leichtigkeit für verschieden starke Fabrikate, Mauersteine, Dachsteine etc. einzustellen, und die **Presskasten** zu den verschiedensten Formen **sind leicht auszuwechseln.**

Spindelpressen für stärksten Druck, für alle Materialien, welche einer ausserordentlich kräftigen Pressung bedürfen, als: Trottoir- Pflastersteine etc.

Kugelmühlen zum Zerkleinern von gebrannten Ziegelbrocken, rohem sowie gebranntem Gyps etc. Ein sehr einfacher, billiger und leistungsfähiger Apparat.

Steinbrecher mit einfachen und mit doppelten Brechbacken, letztere namentlich als **Vorbereitungsmaschinen für Mahlgänge in Cementfabriken sehr empfehlenswerth,** da sie sehr fein brechen, viel feinen Gruss und Mehl liefern.

Mahlgänge, Unter- und Oberläufer zum Feinmalen von Mineralien, Cement etc.

Kollergänge sehr bedeutender Leistungsfähigkeit, ausgezeichneter Construction.

Becherwerke.

Siebcylinder.

Kippwagen nach beiden Seiten kippend u. vollkommen entleerend.

Ziegeltransportwagen für frische, trockene und gebrannte Steine; dieselben sind von **einer** Seite zu be- u. entladen.

Drehscheiben, feste und transportable. Letztere werden **auf** ein durchgehendes Schienengeleise gelegt.

Steinelevatoren zum Heben von Ziegeln etc. in verschiedenen übereinander liegenden Etagen.

Thonelevatoren zum Heben des Thones durch Maschinenkraft in Walzwerke, Ziegelmaschinen etc.

Aufzüge zum Heben von Thon direct aus der Thongrube nach den Maschinen.

Kettenförderungen, ein ausserordentlich leistungsfähiger Apparat zur Förderung von Thon aus Thongruben, Kohlen aus Tagebauen etc. Ich mache besonders darauf aufmerksam, dass meine Kettenscheiben keine — die Kette angreifenden — Mitnehmer haben und die Kette dennoch mit unbedingter Sicherheit mitnehmen.

Vorrichtungen zum Herunterlassen aus oberen Etagen in untere, ohne Maschinen- und ohne Menschenkraft.

Dampfmaschinen jeder Grösse neuester Construction sehr billig.

Brennöfen. Mit sämmtlichen Ofensystemen und deren Resultaten ganz genau vertraut, ertheile ich Interessenten sehr gern Rath und Auskunft. (411)

Prospecte versende ich gratis und franco.

Klingenberger Thon

für Glashäfen, Schmelztiegel, Kapseln etc. empfehlen (420)

Beck & Thoma in Offenbach a. M.

I. Qualität Mk. 360 — die 10.000 kg
II. „ „ 200 — „ „ „ „

franco Waggon und Schiff Klingenberg a. M

Wir fördern in unmittelbarer Nähe der weltberühmten Gruben der städtischen Verwaltung Klingenberg aus **demselben** Thonlager daher auch unser Thon von **derselben** Beschaffenheit ist, wie jener, worüber amtlicher, sowie technischer Nachweis zu Gebote stehen.

Einfache wie doppelte, gut gestreckte

Elevatortücher

mit geschützten Kanten, aus besten **Hanfschnuren,** nach eigener und seit Jahren bewährtester Construction gearbeitet, empfiehlt (405)

Wurzen bei Leipzig. A. Seyffert.

---

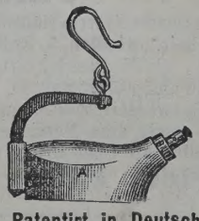
(433)

BRAUNSTEIN,
eisen- & phosphorfrei bis 95% in allen Sorten und zu jedem Gebrauch
Flussspath, reinsten prima prima
Marienglas (Glimmerschiefer) Feldspath liefert
liefert zu äussersten Preissen
Wilh. Minner, Arnstadt i/Thüringen,
Braunstein- & Bergproducten-Handlung,
roh in Stücken und allerfeinster Mahlung

Die Maschinen-Ziegeleien Schlesiens

erlaube ich mir ergebenst darauf aufmerksam zu machen, daß ich die Modelle der früher **Antoniewicz'schen Maschinen-Bauanstalt** käuflich erworben habe und sowohl fertige Maschinen, als auch Ersatztheile gut und preiswerth liefere.

F. J. Stumpf's Eisengiesserei,
Breslau, Grübschner-Strasse 90-92. (533)



Patentirt in Deutschland, Oesterreich und Ungarn.

Reuling'sche Fabrik- und Keller-Handlampen

für Petroleum,

In jeder Lage brennend, ohne Petroleumverlust durch Auslaufen. Bereits in sehr vielen Etablissements Deutschlands eingeführt, à Mk. 28,50 per Dtzd., und Mk. 15 per $^1/_2$ Dtzd., ferner

Reuling'sche Gruben- Fabrik- und Kellerlampen

für Rüböl oder mit Petroleum gemischtes Rüböl

gegen Auslaufen bei etwaigem Umfallen vollkommen sicher, bei ruhigem, helleuchtendem Lichte **ohne Qualm,** à Mk. 29,50 per Dtzd. und Mk. 15,50 per $^1/_2$ Dtz., in soliden Gussgehäusen mit Messingverschraubung ausgeführt, liefern im

Auftrage der Patentinhaber

Aberle & Friedmann,
Eisen- und Metallhandlung, (416)
Mannheim,

wohin man gefl. Aufträge zu richten beliebe.

Beide Lampen eignen sich speciell für den Gebrauch in Cementfabriken, Thonwaarenfabriken, Backsteinfabriken Ziegeleien etc.

Hochwichtige Neuheit

für

CEMENT- etc. FABRIKEN

(429)

Auf den diesjährigen Ausstellungen zu Paris, Antwerpen, Königsberg und Görlitz ausgestellt.

Zur Ventilation und Entstäubung von Räumen und Maschinen mit oder ohne Wärme-Entziehung, unter Gewinnung des Staubes zur Wieder-Verwerthung, Wegfall der alten Aspirationen und Staubkammern, werden die neuen Patent-Staubcollectoren von **Eugen Kreiss** in **Hamburg** empfohlen.

Die Apparate machen sich in kurzer Zeit bezahlt.

Referenzen von Firmen ersten Ranges!

Billigste Bezugsquelle von **Ringofen-schieber-Papier** Mk. 11,50 pro 50 kg ab hier und Coeln. (455)

Biblioraphtes	à Mk. 2,50	per Stück
Einlagen dazu	„ „ 70	
Ia Copirbücher	1000 Blatt 2,60	
„ do.	500 „ 1,75	

Gebrüder Rheinstrom, Kaiserslautern.
Papierwaarenfabrik.

---

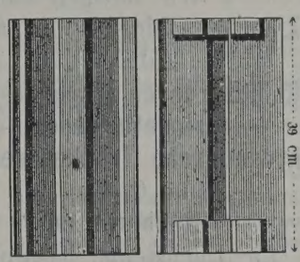
(443)

Abschneide-Draht
für Kohlen und Ziegeleipressen, in vorzüglichster Qualität bei (434)
Otto Linke, Nachfl. **Halle a. d. S.**
Preis pro 1 Pfund engl. Mk. 2,75.
Versandt gegen Nachnahme bei 10 Pfd. franco.

Georg Mendheim,

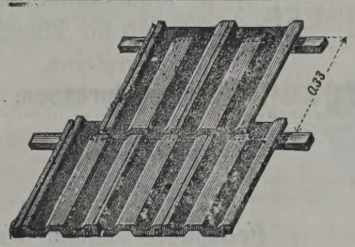
Civil Ingenieur.
München, Heßstraße 18.
Spezialitäten:
Brennöfen für Ziegeleien und Thonwaaren-Fabriken als:
Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.
Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgasfeuerung und Regeneratiu-Apparat. (D. R. P. Nr. 3972).
Flammöfen aller Art, als:
Retorten- Emaillir Schmelz- u. Glüh-Oefen m. Gas- oder Halbgasfeuerung u. Regeneratiu Apparat (D. R. P. Nr. 3972 & Nr. 12108.)
Perret'sche Etagenfeuerungen zur Verwerthung staubförmiger u. aschenreicher Brennstoffe u. Feuerungs-Rückstände. D. R. P. Nr. (10656).
Prospecte gratis. (407)

Ofenschieberpapier
offer. in Breiten von 100 cm, 125 cm, 150 cm à Mk. 16
„ „ „ . . . . 188 „ „ „ 18
pro 50 Kilo ab Berlin. (445)
F. Lüdecke, Berlin, Lindenstr. 43.



Normal-Dach-Falzziegel (419)

System Passavant, am Strang fabricirt. Patentirt in Frankreich, Belgien und Oesterreich. In Deutschland ohne Lizenzgebühr erstellbar.
Für Fabrikation und Eindeckung einfachster, praktischster und billigster Dachziegel. Herstellbar mit Strangpressen aller Arten. Jedem anderen Falzziegel unbedingt vorzuziehen. Eindeckbar mit verschränkter oder fortlaufender Fuge, mit beliebiger Lattung und Ueberdeckung. Abschneidetische und Mundstücke liefert und Auskunft ertheilt **Passavant-Iselin, Basel.**



Otto Bock,

Ziegelei-Ingenieur,
Cassel.

Neuer illustrirter Prospect soeben erschienen.
Alleiniger Vertreter für Deutsche Falzziegel D. R. P No. 24564 (Stadler & Schmid). Anlage von Blaudämpfungsöfen, Kalk- und Ziegelöfen. Prospecte und nähere Auskunft gratis. (417)

Bestbekannte bewährteste Prima- Meissner Thone und Kaoline,
von sehr hoher Feuerfestigkeit und Plasticität, (437)
fleckenrein- und reinweissbrennend,
(zur Porcellan-, Steingut-, Majolika-, Ofen-, Chamotte-, u. Glashäfen- [Kapsel-] Fabrikation), analysirt und auf's **Vorzüglichste** begutachtet von **ersten** Fach-Autoritäten, mit **besten** Erfolgen eingeführt in **renommirtesten** Fabriken, offeriren billigst:

Löthain- Meissner Thonwerke
Heinrich Rühle, Cölln (Elbe) b. Meissen (Sachsen.)

Subscriptionspreis 12 Mk.

Welt-Adressbuch

Verlagspreis 16 Mk.

für alle Zweige der
Glas- und Thonwaaren-Industrie.
(Annuaire de la Verrerie & de la Céramique.)
Fünfte Auflage für 1886.

Das Werk enthält die Adressen aller Fabrikanten von Glas-, Krystall-, Porcellan-, Steingut-, Majolika-, Terracotta-Waaren etc., sowie auch aller Import-, Export-, Commissions-Engros- und Detailhändler der genannten Industriezweige und zwar nicht blos von Frankreich allein, sondern von allen civilisirten Ländern der Erde. (546)

Durch Eintheilung in mehr als hundert Kapitel wird es leicht, jeden Special-Artikel nebst seinen Bezugsquellen ohne Zeitverlust aufzufinden.

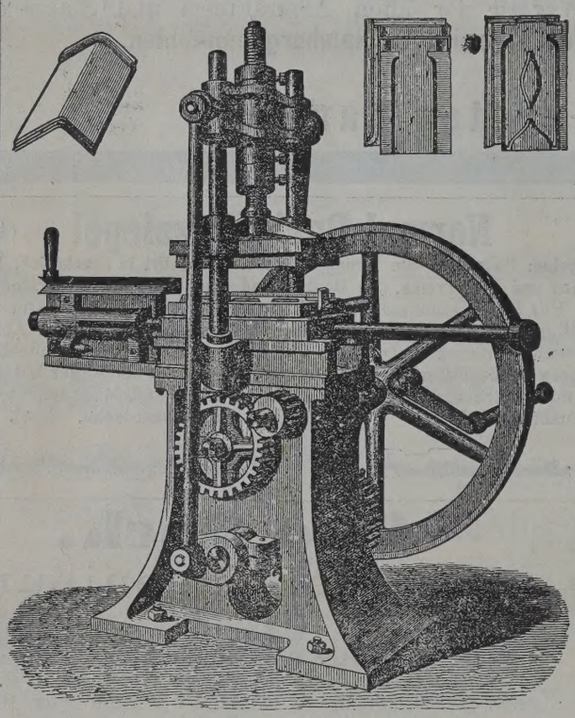
Dieses Adressbuch ist daher ein Unicum, das von keinem Werke dieser Art an Reichhaltigkeit, Vollständigkeit und Uebersichtlichkeit auch nur annähernd erreicht wird. Eine ebenso einfache als practische Einrichtung macht es in fünf Weltsprachen verständlich.

Das Buch ist somit jedem Fachmann bestens zu empfehlen und wird auch durch seine guten Dienste nach kurzem Gebrauch unentbehrlich werden.

In Folge seiner grossen, thatsächlich internationalen Verbreitung ist das Werk auch eines der wirksamsten Insertionsmittel für alle Artikel der Glas- und Thonwaarenbranche, sowie für Rohmaterialien und Maschinen für diese Industrieen.

Nähere Auskünfte durch Director
Camille Rousset,
Paris 9. Rue de Petits-Hôtels 9. **Paris.**

Nienburger
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
Nienburg a. d. Saale.



Falzziegelpresse.

Seit mehr als 20 Jahren betreiben wir als Specialität die Herstellung von **Maschinen und Fabrikseinrichtungen** zur Verarbeitung von **Thon und Chamotte.** Ferner bauen wir **Anlagen für Fabrikation von Kohlensteinen aus Braunkohlen** (auf nassem Wege), ferner zur Herstellung von **Briquettes** (auf trocknem Wege).

Wir fertigen hauptsächlich folgende Sachen:

Ziegelmaschinen (mit allem Zubehör),
Kohlenpressen (Nasspressen),
Briquettpressen,
hydraulische Trockenpressen für Cement,
Nachpressen für Dachsteine, Trottoirplatten, Mauersteine etc.,
Spindelpressen für künstliche Pflastersteine,
Falzziegelpressen,
Walzwerke,
Brechwerke,
Kollergänge,
Stein- und Thonelevatoren,
Thonaufzüge,
Kettenaufzüge,
Kippwagen,
Ziegeltransportwagen und **Ziegelkarren,**
Drehscheiben,
Schlämmereien,
ferner
Dampfmaschinen,
Dampfkessel,
Dampfpumpen,
Wasserpumpen, (408)
Transmissionen etc.

Prospecte senden wir auf Wunsch **gratis** und **franco.**

Hermann Lange,

gesetzlich

Dampf-Glasur-Fabrik. Schutz-Marke. Mineral-Mahlwerke.

deponirt

in Cüstrin, kurze Vorstadt,

offerirt

feinste **weiße, halbweiße, hellgraue, blaue, grüne** überhaupt **farbige Schmelzglasuren.**

Besten fein gesiebten, reinen **Glasursand.** Ferner da. **norweg. Feldspath** und **eisenfreien Crystall-**da. **Quarz** in Stücken. Ebenso:

norweg. fein gemahl. Feldspath und **eisenfreien Crystall-Quarz** in schöner, trockener, durchaus reingehaltener Waare, per 50 Kilogramm Reichsm. 6, bei 100 Ctrn. Reichsm. 5,50 incl. Tonnen. Ferner empfehle **gemahl. Feuersteine.** (404)

Ringöfen

D. R. Patent 20841.

Billigstes und anerkannt bestes System für

Dach-, Verblend- und Mauerziegel.

Jahn, Baugew.-Mstr. **Schüler,** Ziegeleibes. (421) **Dahme.** **Werbig** b. Jüterbog.

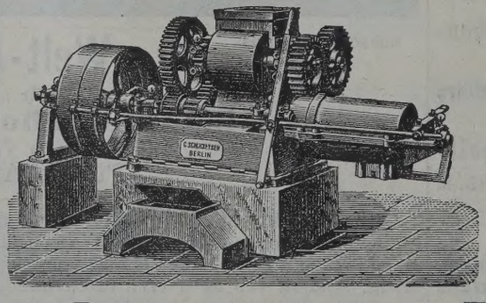
C. Schlickeysen,

Berlin SO., Wassergasse No. 18,

älteste und grösste Specialfabrik für Maschinen zur

Ziegel-, Torf-, Thonwaaren- und Mörtelfabrikation

empfiehlt ihre



Neuesten:

Thonschneider

mit Hartgusswalzen für Ziegelstreichthon.

In 2 Grössen, zu 15 und 25 Mille Handstriechziegel pro Tag.

Pressen für
Ziegel aller Art,
Dach- nnd Falzziegel,
Flurplatten,
Pflasterziegel,
Chamotteziegel,
Thonröhren,
Erzpulver,
Holzkohlenbriquettes.

Thonschneider für
Cement,
Chamotte,
Steingut,
Porcellan,
Eisengiessereien,
chemische Fabriken,
Töpfereien,
Betonbereitung. (427)

Verantwortlich für die Redaction Prof. Dr. H. Seger. Druck von Julius Fenske, Berlin SW., Beuthstraße 18—21.

No. 37. Berlin den 12. September 1885. Jahrg. 9.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie

Herausgegeben von

Prof. Dr. H. Seger, Vorsteher der chemisch-technischen Versuchs-Anstalt bei der Königl. Porcellanmanufactur.

und

Dr. Jul. Aron, Leiter des chemischen Laboratoriums für Thon-Industrie.

Redaction u. Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Producte.

Commissionsverlag der Polytechnischen Buchhandlung (A. Seydel), Berlin, Leipziger-Straße 2, dicht am Leipzigerplatz.

Abonnement: 3 R.-M. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pr. 3gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt: Ueber Undichtwerden der Dampfkessel. — Ueber Mineralmalerei. — Die Lehrheizer und ihre Thätigkeit. — Briefkasten. (Weißer Ausschlag an Steinen. — Ofensystem für Verblendsteine und glasirte Ziegel.) — Aus Handelskammerberichten. — Allerlei. (Wählbarkeit zu Aemtern der Berufsgenossenschaft. — Kitt zur Verbindung lederner Treibriemen. — Die erste größere Verwendung von Cementbeton in Berlin.) — Patent-Anmeldungen. — Submissionen. — Marktbericht. — Anzeigen.

Ueber Undichtwerden der Dampfkessel.

Das Material von Dampfkesseln ist mannigfach zerstörenden Wirkungen ausgesetzt. Insbesondere bewirkt der Schwefelgehalt des zur Verwendung gelangenden Heizmaterials, der namentlich bei Steinkohlen fast niemals ganz fehlt, die Bildung von Schwefeleisen, welches ebenso wie das mehr oder weniger oxydirte Eisen der Widerstandsfähigkeit des ursprünglichen Metalls entbehrt. Andererseits sind es manche salzhaltige und saure Wässer, welche bei der Verbrennung entstehen und eine beschleunigte Oxydation des Eisens, durch die Temperatur unterstützt, herbeiführen.

Die beiden Einflüsse bewirken eine zwar schnellere, aber unter sonstigen normalen Verhältnissen eine ziemlich gleichmäßig fortschreitende Abnützung des Kessels. Treten aber noch besonders ungünstige Umstände hinzu, so kann es geschehen, daß sich die zerstörenden Einwirkungen vorzugsweise auf kleinere Stellen der Kesselwandungen hinlenken und dort in kurzer Zeit Löcher erzeugen. Die Wirkungen des Feuers sind besonders auch in dieser Beziehung weit energischer, als die des Wassers. Die Konzentrirung derselben auf eine kleinere Fläche kann aus verschiedenen Ursachen hervorgehen, wonach auch die Erscheinungen verschieden ausfallen. Die wichtigste Ursache der beschleunigten Oxydation und Sulphuration des Eisens ist aber stets dessen übermäßige Erhitzung bis zur Rothgluth und darüber. Diese ist aber unter allen Umständen nur ermöglicht beim Vorhandensein fester Körper, namentlich schlechter Wärmeleiter im Innern des Kessels, welche die Wanddicken gleichsam verstärken und die Ausgleichung der Temperatur des Eisens, welche sonst durch das nie 200° C. erreichende Wasser bewirkt wird, verhindern. Solche dem Bestande des Kessels schädliche Körper finden sich aber in den meisten Kesseln vor, als der aus dem Wasser in größerer oder geringerer Menge sich ausscheidende Kesselstein, eine mineralische Substanz von verschiedener chemischer Zusammensetzung, die sich je nach ihrer besonderen Natur, theils bei der Bildung sofort an Wandungen fest ansetzt, theils aus suspendirten Partikeln, als Schlamm nach und nach sich verdichtet.

Der Kesselstein der ersteren Entstehungsweise, der sich über die Wandungen ziemlich gleichmäßig vertheilt, ist, wenn er in angemessenen Perioden entfernt wird, weit weniger gefährlich, als der aus dem Schlamme gebildete, welcher sich vorzugsweise gerade da festsetzt, wo er am nachtheiligsten ist, nämlich an der Stelle der intensivsten Einwirkung der Flamme, zunächst der Feuerung, an der sog. Feuerplatte. Die an dieser Stelle stattfindende stärkste Erhitzung des Wassers und das dadurch veranlaßte heftige Emportreiben der Dampfblasen, welche auch benachbarte Wassertheilchen mit sich reißen, bewirken eine ununterbrochene Zirkulation des gesammten Wassers in Gestalt von Kurven, die sich sämmtlich über der Feuergluth zusammenschließen. Hierdurch wird auch der Kesselschlamm nach dieser Seite befördert, welcher, sobald er sich zu einer größeren Masse vereinigt und ein gewisses Gewicht erlangt hat, daselbst oder auch in dem nächstgelegenen von der Zirkulation des Wassers nicht so stark berührten Winkel verbleibt, weil er dort der Fortbewegung nach der Richtung lothrecht aufwärts durch sein Gewicht und die Adhäsion an der Wandung den größten Widerstand entgegensetzt.

Oft und unter den verschiedensten Umständen ist es beobachtet worden, welche außerordentlichen Anhäufungen von Kesselstein an den vorderen Enden der Kessel aus schlammbildenden Wässern stattfanden, während in den übrigen Theilen nur höchst unbedeutende Ablagerungen wahrgenommen wurden. — Daß bei dickem Kesselstein-Ansatze sich die bedeckten Blechtheile unter Einwirkung der intensiven Stichflamme bis zu 400 und 500° C. erhitzten, ist begreiflich, und welcher Veränderung das solcher Temperatur und zum Ueberflusse noch immer mit schwefliger Säure (bei der Verbrennung der Kohlen) gemischter Atmosphäre ausgesetzte Eisen sehr bald erleiden muß, ist bekannt. Es verzundert und verbrennt, wie man sich auszudrücken pflegt.

In der That geht die Oxydation und Verschwefelung des Eisens in solchem Falle sehr rasch vor sich, und in wenigen Tagen kann ein ganz gesundes Kesselblech durchgebrannt sein. Zuweilen ist es dann die Kesselsteinkruste, welche, nachdem das Eisen in größerem Umfange bereits durch und durch seiner ursprünglichen metallischen Eigenschaften verlustig geworden ist, durch den inneren Druck begünstigt, noch eine Zeit lang, besonders bei ununterbrochener Heizung, den wasserdichten Schluß bildet. Ja, es kommt mitunter vor, daß der Kesselstein wirkliche Löcher von nicht geringem Umfange ziemlich dampf- und wasserdicht bedeckt, was nun freilich eine große Unachtsamkeit und Nachlässigkeit bei der Besorgung des Kessels voraussetzen läßt. Nicht selten ist es nicht das äußerste vordere Ende des Kessels, wo sich der Kesselstein vorzugsweise ablagert, sondern

eine etwas weiter hinten gelegene Stelle und zwar dann besonders das andere Ende der Feuerplatte, wo sich die zweite Platte anschließt. In der Hauptsache bedingt die Lage des Rostes und der Feuerbrücke zum Kessel den Ort der wirksamsten Hitze, aber die vorstehenden Niethköpfe und noch mehr der zuweilen verkehrtermaßen dem Feuer zugekehrte Absatz des zweiten Ringes, an welchem sich die Stichflamme stößt, modifiziren denselben oft beträchtlich.

Es kommen aber auch zuweilen Zerstörungen der Dampfkesselwandungen vor, in Kesseln, deren Wasser nur wenig Kesselstein ausscheidet, und manchmal dann, jedoch selten, an Stellen derselben, welche nicht der stärksten Hitze ausgesetzt sind, z. B. mehr nach der Mitte zu, indeß stets nur in den unteren Theilen. In allen diesen Fällen wird die genauere Untersuchung das Vorhandensein fremder Körper, die sich an der betreffenden Stelle festgesetzt haben, ergeben.

Solche Körper können verschiedenen Ursprungs sein. Zuweilen sind es Rückstände von Mitteln, die gegen die Kesselsteinbildung angewandt wurden, zuweilen auch sind es Gegenstände, wie Werg, Lumpen 2c., die beim Ausputzen des Kessels benützt und dann zurückgelassen wurden. Derartige Körper, besonders wenn sie wie die letztgenannten eine zusammenhängende Masse bilden, setzen sich in Vereinigung mit dem Kesselschlamm an der Wandung sehr fest. Die Erscheinung ist aber hier eine etwas andere als die zuvor behandelte und zwar um so mehr, wenn das Anhaften nicht ganz nahe bei der dem Blech stets mehr Steifigkeit ertheilenden Nietverbindung stattfindet. Bei der Nachgiebigkeit des anhaftenden Stoffes wird das anfänglich nur in sehr kleinem Umfange bis zum Glühen erhitzte Kesselblech durch den Druck des Dampfes, wenn auch nur wenig, ausgebaucht. Der fremde Körper schließt sich der Form an, vermehrt auch wohl sein Volumen nach und nach mit ädhärirendem Kesselschlamme. In Folge dessen wird die Erhitzung immer stärker und umfänglicher und die Ausbauchung immer größer. Von außen tritt allerdings die Oxydation und Sulphuration auch kräftig in Mitwirkung, aber der Durchbruch würde bei der fortgesetzten Ausdehnung auch ohne die chemische Mitwirkung durch die rein mechanische Durchbiegungswirkung erfolgen. (Maschinenbauer.)

Ueber Mineralmalerei.

In einem Artikel über das in Berlin neu gebaute Ausschankhaus von Gabriel Sedlmayer giebt die Baugewerks-Ztg. über die für die Façade in Anwendung gebrachte Methode der Bemalung mit Keim'schen Mineralfarben folgende Details:

Es ist dies das erste Mal, daß in Berlin eine ganze Façade mit malerischem Schmuck, der in der wetterfesten Keim'schen Mineralmalerei ausgeführt ist, sich präsentirt, und es dürfte den Lesern, über das Wesen dieser für die Zukunft so wichtigen Technik etwas Näheres zu hören, angenehm sein.

Die Keim'sche Mineralmalerei (nach dem Erfinder Chemiker A. Keim in München benannt) ist ein vollständiger und bedeutend verbesserter Ersatz der bisherigen Freskomalerei. Viele Façaden in München, Augsburg, Nürnberg 2c. sind schon seit Jahren mit Malerei dieser Technik geschmückt. In Berlin sind die Malereien an dem dem Architekten Fuchs, Nollendorfplatz Nr. 1, gehörigen palaisartigen Haus (Malerei von H. Estorff), in der Kuppel des Ravené'schen Erbbegräbnisses auf dem französischen Kirchhof in der Chausséestraße und einigen Bildern am Erbbegräbnisse des Geheimen Baurath Hitzig auf dem Dorotheenstädtischen Kirchhofe in der Chausséestraße, und Anderes in Keim'scher Mineralmalerei schon seit einigen Jahren ausgeführt und haben bisher mit Erfolg den klimatischen Einflüssen und dem Witterungswechsel im Sommer und Winter widerstanden. Nothwendig ist, daß vorerst das Mauerwerk ganz trocken ist, und daß salzhaltige Steine im Mauerwerk nicht enthalten sind. Auf die ganz trockne Mauer kommt ein ungefähr ein Centimeter starker grobkörniger Spritzwurf aus bestimmten, genau abgemessenen Mengen von Kalk und grobem gutgewaschenen, wieder getrockneten und gesiebten Quarzsand. Ist dieser erste Untergrundputz trocken, so wird auf denselben ein zweiter, nur ungefähr 2—3 mm starker Malgrundputz aus Kalk und feinerem präparirten weißen Quarzsand aufgetragen. Ist dieser Malgrundputz ganz trocken, so wird er mit Kieselfluorwasserstoffsäure behandelt und, wenn wieder trocken, mit Kaliwasserglas besonderer Reinheit und Verdünnung gehärtet. Wenn trocken, ist dieser Malgrund, der in verschiedenen Feinheitsgraden hergestellt werden kann, zum Bemalen fertig, und der Künstler braucht die fertig präparirt gelieferten Farben nur mit destillirtem Wasser zum Malen zu verdünnen und ohne weiteres Bindemittel aufzutragen. Ist die Malerei fertig, so wird selbe mit besonderem Fixirmittel fixirt, und es erfordert diese Arbeit eingehende Aufmerksamkeit, wie überhaupt die ganze Technik wohl etwas komplizirt erscheint, aber in der Leichtigkeit ihrer Behandlung und in dem absolut sicheren Erfolg von großer Bedeutung für die dekorative und monumentale Malerei und haltbarer und viel zuverlässiger als die alte Freskomalerei ist.

In der angegebenen Weise ist die in Rede stehende Façade behandelt, und es dürfte beachtenswerth sein, daß die ganze Malerei inkl. Fixirung nicht viel länger als $3^1/_2$ Woche gedauert hat. Die Keim'sche Mineralmalerei-Technik gestattet die Anwendung einer ziemlich umfangreichen, wenn auch bestimmten Farbenskala, und durch die Härtung des Putzes und durch die Fixirung wird es ermöglicht, daß Malerei, Malgrund- und Untergrund-Putz derart mit einander verbunden, ich möchte sagen, verkieselt werden, daß der Erfolg hinsichtlich Festigkeit und Haltbarkeit in jeder Witterung ein durch die Zusammensetzung und das chemische Aufeinanderwirken der einzelnen Bestandtheile wohl bedingter und sicherer ist. Freilich muß — wie bei allen solchen für die Dauer berechneten Arbeiten — genau nach Vorschrift gearbeitet werden.

Die Herstellung der ganzen Façade wurde vom hiesigen Vertreter der Münchener Kunstanstalt für Mineralmalerei von C. Wüst, Herrn August König hier, Ritterstraße 63, geleitet und in Bezug auf alle technischen Hantirungen überwacht. Den Untergrund- und Malgrund-Putz fertigte Herr Raths-Maurerrmstr. Ernst Gerhardt in Charlottenburg, die Härtungs- und Fixirungsarbeiten leistete Herr Maler Jul. Schröder hier, Hallesches Ufer 23.

Die Lehrheizer und ihre Thätigkeit.

An unsere Dampfkessel-Revisionsvereine zur gefl. Nachahmung.

Der Dampfkessel-Prüfungs- und Ueberwachungsverein für Böhmen versendet eine unter obigem Titel erschienene sehr lehrreiche Broschüre, auf welche wir unsere geehrten Leser besonders aufmerksam machen wollen, aus der nach dem Maschinenbauer wir Folgendes entnehmen:

Als die an einen Lehrheizer zu stellenden Aufgaben werden folgende Punkte bezeichnet:

1. In den Etablissements während des Betriebes praktischen Unterricht zu ertheilen und die Fabrikheizer in richtiger Handhabung des Brennmaterials, des Speisewassers 2c. einzuführen.

2. Durch genaue Pflichterfüllung, Nüchternheit, Umsicht Energie und Erfahrung auf den Charakter seiner Schüler einzuwirken.

3. Bestehende Mängel der Kesselhäuser, soweit dies in seinem Wirkungskreise liegt, zu erforschen und bei den Fabrikbesitzern die Abschaffung derselben zu erwirken.

4. Bei dem praktischen Theile der Heizerschulen die Hörer derselben in allen jenen praktischen Verrichtungen zu unterweisen, bei welchen eine gewisse Erfahrung von Wichtigkeit ist.

5. Bei etwa vorkommenden Fällen, daß Heizer unserer Mitglieder den Dienst momentan entweder selbst verlassen oder verlassen müssen, Aushülfe zu leisten.

6. Bei etwa zu arrangirenden Wettheizen als Aufsichtsorgan zu dienen.

7. Als überwachendes Organ bei Kessel-Einmauerungen zu fungiren 2c. 2c.

Man ersieht hieraus, daß der Wirkungskreis der Lehrheizer ein ziemlich bedeutender ist und wird einsehen, wie schwierig es ist, die hierzu passenden Persönlichkeiten zu finden. Hat man jedoch die richtige Wahl getroffen, so muß der Erfolg ein günstiger sein.

Von welch eminentem Nutzen eine gediegene systematische Schulung der Heizer sein wird, zeigen die in der Broschüre dargelegten Resultate eines Wettheizens. Es concurrirten acht Heizer, von denen z. B. die vier geübteren 2608 Schaufeln, die vier schlechteren 1781 Schaufeln, also 68 % weniger beschickten.

Die Dauer des Anheizens betrug unter ganz gleichen Verhältnissen je 35, 41, 48, **61**, 40, 37, 40, 31, 41,6 Minuten. Die verbrannte Kohle 150,3 — 151,4 — 150,3 — **198** — 145,1 — 164,0 — 145,4 — 122,2 — 153,3 kg.

Man erkennt hieraus deutlich, was ein unachtsamer oder unausgebildeter Heizer für Brennmaterial verwüstet. Dabei ist noch zu beachten, daß sich die concurrirenden Heizer bei Gelegenheit des Wettheizens noch in ihrem besten Lichte zu zeigen bemüht waren.

Von großem Interesse sind auch die von den in einer Reihe von Zuckerfabriken revidirenden Lehrheizern an die Vereinsdirektion erstatteten Berichte, aus denen wir einige herausgreifen:

Zuckerfabrik Nr. 1.

Mängel in der Wartung vor dem Unterrichte.

Die Kohle wird in großen Stücken aufgeworfen und bis zu 10 Schaufeln bei jeder Beschickung, welch letztere sehr unregelmäßig und in mehrere Heizthüren gleichzeitig geschieht. Die Brennstoffschichte wird zu hoch gehalten und zu oft geschürt. Vor dem Abschlacken läßt man die Kohle nicht ausbrennen. Einige Rauchschieber in Unordnung, weshalb dieselben weder bei Beschickung noch beim Abschlacken gehandhabt werden. Die Feuerbrücken sind zu niedrig. Die Speisung rationell, jedoch sind die Speiserohre nicht umhüllt. Das Kesselhaus wird aus dem Sudsaale über größeren oder geringeren Dampfverbrauch nicht avisirt. Die Fabrikheizer sind zu wenig flink.

Durch die Lehrheizer angewendete Mittel zur Behebung der Mängel.

Die Kohle zerkleinert. Wechselweise Beschickung zu nur 4 Schaufeln bei geschlossenen Rauchschiebern eingeführt. Das Abschlacken geschah häufiger bei geschlossenen Rauchschiebern, und ließ ich die Schlacke gehörig ausbrennen. Geschürt vom Roste aus wurde nur beim ca. dritten Aufwerfen nach jeder Abschlackung, so lange keine Schlacke noch auf dem Roste lag, später wurde nur an der Oberfläche der Schlacke geschürt, damit Schlacke und Kohle nicht gemischt werde. So lange der Betrieb nicht forcirt war, durfte behufs Beschickung stets nur eine Feuerthür geöffnet sein, stieg jedoch die Forcirung, so wurden die Heizer in zwei Parthieen getheilt, und durften dann zwei Heizthüren (in jeder Parthie eine) gleichzeitig geöffnet werden.

Zuckerfabrik Nr. 2.

Mängel in der Wartung vor dem Unterrichte.

Die Beschickung der Kohle geschah mit großen Stücken und 7 Schaufeln per Rosthälfte und nach Gutdünken jedes einzelnen Heizers. Das Abschlacken geschah bei mehreren Kesseln gleichzeitig, das Schüren zu häufig. Die Rauchschieber zu sehr geöffnet und wird mit denselben nicht gehörig manipulirt. Die Kohlenschichte auf den Rosten zu hoch.

Durch die Lehrheizer angewendete Mittel zur Behebung der Mängel.

Zerkleinerung der Kohle; wechselweise Beschickung der Roste mit kleineren Quantitäten (3—4 Schaufeln); richtige Manipulation mit den Rauchschiebern. Das Abschlacken geschah häufig und ein Kessel nach dem anderen in gehörigen Zeitintervallen, bei geschlossenen Rauchschiebern. Niedere Kohlenschichte. Das Schüren geschah wie bei Nr. 1. Die Fabrikheizer wurden angehalten, bei allen Verrichtungen sehr rasch zu Werke zu gehen.

Zuckerfabrik Nr. 19.

Mängel in der Wartung vor dem Unterrichte.

Beschickung ohne Ordnung mit großen Stücken, 10—12 Schaufeln, bei geöffneten Rauchschiebern. Das Abschlacken geschah dadurch, daß die Heizer, ohne die Kohle von der Schlacke zu trennen, alles aus dem Roste entfernten, wodurch in den Aschenfällen stets Flammen zu sehen waren. Im Aschenfall sind eigene Wasserrohrleitungen, welche zum Löschen dieser Flammen dienen. Besonders mit Bolzanorosten wissen die Heizer nicht umzugehen. Die Feuerrohre werden in 24 Stunden zweimal gereinigt, jedoch sehr langsam, so daß dies ein Sinken des Dampfdruckes verursacht. Risse im Mauerwerk.

Durch die Lehrheizer angewendete Mittel zur Behebung der Mängel.

Wechselweise Beschickung mit 4, bei Bolzanorosten mit 6 Schaufeln. Die Rauchschieber wurden gangbar gemacht und mit denselben manipulirt, im allgemeinen jedoch mehr geschlossen. Den Heizern wurde richtiges Abschlacken gelehrt, wodurch ein Löschen von Flammen im Aschenfall überflüssig wurde. Die Reinigung der Rohre besorgten zwei Mann gleichzeitig bei jedem Kessel, wodurch die hierzu verwendete Zeit sehr vermindert wurde. Die Risse im Mauerwerk verschmiert. Die Heizer sind sehr unerfahren und behäbig 2c. 2c.

Aus Handelskammerberichten.

Aus dem Jahresbericht der Handelskammer für den Stadtkreis Duisburg pro 1884. Die Fabrik für feuerfeste Producte, H. J. Bygen & Co., versandte im Berichtsjahre 28811 t feuerfeste Produkte. An durchschnittlich 225 Arbeiter wurden 225 552 Mk. Löhne gezahlt, auf den Kopf kamen also im Durchschnitt über 1000 Mk.

Aus dem Jahresbericht der Handels- und Gewerbekammer zu Dresden pro 1884. Die Preise für Sandsteinarbeiten waren sehr gedrückt. Nach dem Berichte einer der Dresdener Marmorwaarenfabriken war der Geschäftsgang dieser Branche dem des Vorjahres gleich; man verspricht sich von der in der Novelle zum Zolltarif beantragten Erhöhung des Eingangszolles auf fertige Waaren (Pos. 33 f a von 3 auf 15 Mk.) eine günstige Einwirkung für die Zukunft. Eine Dresdener Firma theilt mit, daß sie als Specialität Solenhofener Schieferplatten für Wandbekleidungen in Vestibülen, Läden, Bädern 2c. eingeführt und damit großen Anklang gefunden habe. Der Betrieb der im Vorjahre neu errichteten Serpentinsteinwaarenfabrik in Freiberg war im flottem Gange. Die Fabrikation französischer Mühlsteine ist nach dem Berichte einer Dresdener Fabrik, bis auf die bereits seit einigen Jahren bemerkte, auf die vermehrte Anwendung von Walzen zu Mahlzwecken zurückzuführende Verminderung des Umsatzes, unverändert geblieben, was auch von der Fabrikation von Putz- und Schleifartikeln (Nerchau) gilt. Die in Meißen und Seilitz b. Meißen betriebene Kaolinschlämmerei war nicht voll beschäftigt. Die Deubener Schmirgelfabrik klagt über Rückgang der Preise. Für gebrannten Kalk und Maschinenmörtel lagen die Absatzverhältnisse nicht günstiger als im Vorjahre. Die Produktion der Gypsbrennerei in Kölln bei Meißen hatte zwar um 25 % zugenommen, aber die Konkurrenz hatte die Preise noch weiter herabgedrückt. Artikel aus Gyps als Lehrmittel bei dem Zeichenunterricht fanden guten Absatz. Die Umsatzverhältnisse der Ziegeleibranche haben sich nicht ungünstig gestaltet, doch konnten nur schlechte Preise erzielt werden. Die Fabrikation von Klinkerplatten und -Steinen (Tanbenheim b. Meißen, Pirna, Altenbach, Mügeln b. Pirna) hatte guten Absatz; man beginnt die Klinkerplatten besonders für Trottoirs als Ersatz für den theuren Granit zu schätzen. Auch in diesem Zweige wird über Konkurrenz mit schlechter Waare aus schlechtem Material zu billigen Preisen geklagt. Die Fabrikation von Erdfarben (Nerchau) hatte bei höheren Löhnen und gedrückten Verkaufspreisen einen stärkeren Waarenversand. Das Letztere gilt auch vom Geschäftsgang der Töpfereien, welche die Herstellung von Blumentöpfen und Kochgeschirren betreiben (Pirna, Strehla, Dohna, Kötschenbroda, Meißen.) Die Jahresberichte der beiden Aktiengesellschaften für Ofenfabrikation in Meißen und Kölln b. Meißen weisen ein gegen das Vorjahr um 1 bezw. 2 % höheres Reinerträgniß nach. Im zweiten der genannten Etablissements wurden 7000 Stück Oefen (gegen 6800 in 1883) und 6800 Stück Majolikagegenstände (gegen 6090) hergestellt. Auch die Berichte anderer Ofenfabriken in Dresden, Pirna, und Niederfähre bestätigen, daß der Geschäftsgaug sehr rege und namentlich die Nachfrage nach altdeutschen farbigen Oefen sehr groß gewesen ist. Die Lage der Schmelztiegelfabrication (Dresden, Hainsberg, Deuben) hat sich nicht gebessert, da der geringe Zoll die englische und amerikanische Konkurrenz nicht beseitigt hat. Der Verkauf an Kunstgegenständen in Steingut nach dem Auslande konnte ohne Mühe gesteigert werden. Der Absatz der Königlichen Porcellanmanufactur zu Meißen war nicht so günstig wie im Vorjahre, weil der Export nach Frankreich, England und Amerika abgenommen hat; hierunter und unter der Konkurrenz Böhmens hatte auch die Dresdener Porcellanmalerei zu leiden. Die Potschapeler und die Meißner Porcellanfabrik (Actiengesellschaft) erfreuten sich eines guten Geschäftsgangs.

Aus dem Jahresbericht der Königsberger (i. Pr.) Handelskammer für 1884. Das Geschäft in Cement war ein recht reges, selten sind so bedeutende Quantitäten über Königsberg gehandelt worden; die Partien beliefen sich auf 80—95 000 Faß, meist Stettiner Marken. Der Preis variirte zwischen 8,50 Mk. und zu 7,60 Mk. pro Tonne von 180 kg Brutto. -- Die Einfuhr von rohen Kalksteinen betrug ca. 150 000 Ctr. Der Centner gebrannten Kalkes wurde durchschnittlich mit 1,25—1,30 Mk. bezahlt. Ziegel stiegen um 3—4 Mk. pro Mille, auch kleine Antwerpener Dachpfannen liefen gut; Glas, Porcellan und Steingut desgl. jedoch bei mäßigen Preisen.

Aus dem Jahresbericht der Stollberger Handelskammer für 1884. Die Stollberger Actiengesellschaft für feuerfeste Producte hat keine wesentliche Aenderung erfahren. Es wurden producirt resp. verkauft 16 913 500 kg, Die Firma C. Lüttgen-Borgmann in Eschweiler producirte 3 782 500 kg, Formstelne 6 702 500 kg. Der Absatz ist gegen 1883 um ca. 15% gestiegen und gingen 785 t = ca. 1/7 ins Ausland, d. h. nach Belgien, Frankreich und Spanien.

Aus dem Jahresbericht der Handelskammer zu Nordhausen für 1884. Die Herstellung von Marmor- und Alabasterwaaren wurde wiederum in geringerem Umfange als im Vorjahre betrieben. Es wurden fast nur billige Waaren verlangt. Das Exportgeschäft nach Westindien hat in Folge Fallissements des englischen Exporthauses Verluste erlitten. Dagegen fanden die im Etablissement gefertigten Cementwaaren und Fußbodenplatten gute Abnahme, mit dem Ende der Bauzeit war das Lager vollständig geräumt. Die Mühlsteinfabrikation, sowie das Geschäft in Mühlwerkzeugen und Seidengaze ist klein geblieben, da Maschineneinrichtungen anderer Art, besonders Gußstahl- und Porcellan-Walzen in Anwendung kommen. — Die Ziegeleien, Gypsmühlen und Kalkbrennereien haben in 1884 für ihre Fabrikate Abnahme gefunden, konnten aber nur billige Preise erzielen. In der Gypsfabrik bei Ellrich waren im Berichtsjahre 60 Arbeiter beschäftigt. Die Fabrikate, hauptsächlich Stuckatur-Gyps, fanden im In- und Auslande hinreichenden Absatz. Die Ausfuhr in fein gemahlenen Gypssorten nach Rußland hat in Folge der dort aufgelegten hohen Zölle nachgelassen. Die mit der Schwerspathmühle bei Niedersachswerfen verbundene Gypsfabrik erweiterte ihr Etablissement durch Anlage von Stuckaturgyps-Oefen; fabricirt und versandt wurden ca. 43 600 Ctr. Annaline, Maurer und Düngegyps und 13 400 Ctr. Stuckaturgyps Es wurden durchschnittlich 15 Arbeiter beschäftigt. Die Sangerhäuser Gypsfabrik fand für ihre zu Stallstreu und zur Düngung bestimmten Fabrikate stets Absatz. Außerdem lieferte die Fabrik aus dem von ihr gewonnenen Rohsteine, welcher durch chemische Präparate künstlich gehärtet wird — imitirter Marmor —, Treppenstufen, Tischplatten, Konsolen, Säulen u. s w. von außerordentlicher Härte, theils roh polirt, theils gefärbt polirt. — Die Ziegeleien setzten hauptsächlich Dachziegel ab. Der Preis derselben konnte daher behauptet werden, während die Preise für Mauersteine heruntergedrückt wurden. Die Ziegelei Neuglück producirte in 7 Brennöfen 1300 Mille gewöhnliche Ziegelwaaren und Drainröhren, 350 Mille feuerfeste Quarzsteine und Ofenstücke.

Handelskammer des Kreises Landeshut für das Jahr 1884. In den Sandsteinbrüchen von Trautliebersdorf und Kindelsdorf wurden für ca. 4000 Mk. diverse Sandsteingegenstände gefertigt. Die im Kreise Landeshut befindlichen Kalköfen bei Kunzendorf und Trautliebersdorf produzirten zusammen ca. 17 000 hl Kalk im Werthe von ca. 14 000 Mk. Die im Bezirk der Handelskammer belegenen Ziegeleien producirten im Jahre 1884 ca. 1 447 000 Stück Mauerziegel à 20 Mk. pro Mille, ca. 153 000 Stück Klinkerziegel à 30 Mk. pr. Mille, ca. 66 000 Stück Dachziegel à 27 Mk. pro Mille, ca. 91 000 Stück Drainröhren à 25 Mk. pro Mille, ca. 1000 Stück Platten à 70 Mk. pro Mille, ca. 500 Stück Dachreiter à 150 Mk. pro Mille, zusammen 1 758 500 Stück.

Allerlei.

Wählbarkeit zu Aemtern der Berufsgenossenschaft. Das Reichsversicherungsamt hat in Bezug auf die Frage der Wählbarkeit der Berufsgenossen eine wichtige Entscheidung gefällt. Es war nämlich zweifelhaft geworden, ob Socien, welche Inhaber einer und derselben Firma sind und event. ein von letzterer bestellter bevollmächtigter Leiter des Betriebes gleichzeitig zu Vertrauensmännern oder zu Mitgliedern des Sektionsvorstandes u. s. w. gewählt werden dürften. Das Reichs-Versicherungsamt hat in einem speciellen Falle diese Frage bejaht. Nachdem zuerst auseinandergesetzt worden, daß das aktive Stimmrecht immer nur von einem Vertreter der Firma ausgeübt werden könne, heißt es in dem Reskript: Hiervon unabhängig ist indeß die Frage der Wählbarkeit zu den einzelnen Aemtern geordnet, und nach den Bestimmungen des Gesetzes, welches die Wählbarkeit thunlichst erleichtern will, können unzweifelhaft beide Socien und eventuell auch der bevollmächtigte Leiter ihres Betriebes, sofern ein solcher vorhanden ist, gleichzeitig mit Aemtern in der Genossenschaft bedacht werden. Das Verhältniß liegt hier nicht anders, als wenn ein alleinstehender Betriebsnnternehmer für seine Person in den Genossenschaftsvorstand, in den Sektionsvorstand und als Vertrauensmann gewählt wird, was unzweifelhaft zulässig ist."

Kitt zur Verbindung lederner Treibriemen. In der am 2. Juni stattgehabten Sitzung der Polytechnischen Gesellschaft in Berlin legte Rüger ziegelartige geformte Kittmassen von leimartigem Ansehen vor, welche zur Verbindung lederner Treibriemen dienen. Die damit gekitteten Riemen besitzen größere Dauerhaftigkeit als die genähten resp. genietheten, eine größere Anhaftbarkeit an Riemscheiben und haben einen gleichmäßigeren und ruhigeren Lauf.

Zum Gebrauche schneidet man den Kitt in kleine Würfel und löst dieselben über schwachem Feuer auf, gießt unter stetem Umrühren ein wenig Essig hinein und läßt kochen, bis die Masse völlig dünnflüssig geworden ist. Die zu kittenden Treibriemenenden werden mit einem Hobel ungefähr 150— 200 mm lang abgeschärft, so daß die Enden, wenn sie übereinander gelegt sind, zusammen die Stärke des zu kittenden Riemens haben. Die zu kittenden Stellen werden dann mit dem flüssigen Kitt ganz dünn überstrichen, auf einander gelegt und nun zwischen zwei völlig glattgeschliffene Eisenplatten gebracht und gepreßt. Die Platten müssen vorher erwärmt sein. Nach Verlauf von 15 Minuten kann der Riemen sofort wieder in Betrieb genommen werden. Mit 1 kg

(Fortsetzung folgt in der Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

701. Die Steine, welche ich in meinen Ringofen brenne, erhalten fast immer einen weißen Ausschlag. Satt der Befeuerung mit Steinkohlen möchte ich jetzt eine Probe machen mit Torf. Kennen Sie die Resultate der Torffeuerung im Ringofen, und können Sie mir Adressen geben von Ringöfen, die mit Torf gefeuert werden?

Herrn v. d. H. in T. Die weißen Ausschläge, welche sich auf den Steinen bilden, werden hervorgebracht durch ein Niederschlagen von Wasserdämpfen auf den Steinflächen und sind zu umgehen einmal durch Einsetzen recht trockener Steine, dann durch vorsichtiges Abschmauchen derselben. Da der Torf erheblich mehr Wasser enthält, als die Steinkohlen, so ist auch die Gefahr beim Brennen mit ersterem größer. Außer in Holland oder den Grenzdistricten wird im Nordwesten von Deutschland kaum Torf zum Brennen verwendet, dagegen sehr vielfach im Hannoverschen, der Mark Brandenburg, Mecklenburg, Pommern und Schleswig-Holstein, Gegenden, die Sie bequem erreichen könnten. Je nach den Preisen für Torf und Kohlen wechselt die Anwendung des Torfes sehr ab; sehr vielfach wird, wo das eine Jahr mit Torf gefeuert wurde, das andere mit Steinkohlen gearbeitet. Das Abschmauchen der Steine kann entweder geschehen, durch besondere auf den Heizlöchen oder den Eingangsthüren aufgestellte Oefen, oder aber durch Entnahme warmer Luft aus den kühlenden Abtheilungen durch besondere Schmauchkanäle, die man jetzt in Deutschland für alle Ringöfen hat, in welchen ein Material gebrannt wird, das zum Verblenden von Bauwerken dienen soll. Es würde Ihnen zu empfehlen sein, gleichfalls solche Vorrichtungen an Ihrem Ofen anzubringen; Sie müßten sich dieserhalb mit einem Techniker in Verbindung setzen, der derartige Anlagen macht, und den Sie aus dem Inseratentheile ermitteln können.

702. Welches Ofensystem eignet sich am besten zum Brennen von reinfarbigen gelben Verblendsteinen, glasirten Dach- und Falzziegeln 2c aus Braunkohlenthon, welcher nach Bischof eine Feuerfestigkeit von mindestens 15% zeigt, bei Verwendung mittelwerthiger sehr eisenhaltiger Braunkohle bei einer Jahresproduction von vorläufig 600 Mille. Wäre ein Partialringofen hier am Platz?

Herrn K. in W. Wir würden Ihnen rathen, keinen Partial-Ringofen anzuwenden, sondern Oefen mit überschlagendem Feuer zu wählen. Da Sie am Productionsort der Braunkohle gelegen sind, kann es Ihnen weniger auf Kohlenersparniß ankommen, wie bei denjenigen Ziegeleien, welche ihre Kohle von weither beziehen müssen, sondern es wird für Sie mehr die Güte des Fabrikates ins Gewicht fallen. Namentlich bei Material, welches eine hohe Temperatur zum Garbrennen gebraucht, wird bei Befeuerung durch directes Einwerfen direct in den Einsatz hinein viel Waare erhalten, auf welcher Asche und Schlacken festgeschmolzen sind. Es ist dies bei Anlage besonderer außerhalb des Brennraums liegender Rostfeuerungen viel weniger der Fall, und haben Sie deshalb viel weniger Verlust hierdurch zu befürchten. Der Art wird unter Anderem mit Erfolg auf der bekannten Ziegelei von Hersel in Ullersdorf gebrannt, wo die Verhältnisse ähnlich liegen.

Hierzu zwei Beilagen.

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 37. Berlin, den 12. September 1885. Jahrg. 9.

des Riemenkittes kann man ca. 150 Kittungen bei einer Riemenbreite von 100 mm machen. Selbst alte durchfettete Treibriemen können mit dem Kitt, der Fett und Säuren widersteht, betriebsfähig verbunden werden.

(Verhandl. d. Polyt. Ges. durch Chem. Zeit.)

Die erste größere Verwendung von Cementbeton in Berlin. Die Herstellung der wasserdichten Bodenanlagen in der Markthalle an der Dorotheenstraße, woselbst der Wasserandrang sehr stark ist, ist unter den bei der Submission zugelassenen 5 Firmen dem Berliner Cementbau-Geschäft und Terrazzowaaren-Fabrik O. Schmidt & Co. Berlin N übertragen worden. Diese wasserdichte Bodenanlage über 3000 qm groß, wird in der Form von umgekehrten Gewölben in 2 Lagen hergestellt, so daß der untere Belag zur Abwehr des Grundwassers und der obere Belag als Arbeitsboden dient.

Die Kellerbeläge in der Zentral-Markthalle, über 8000 qm groß, sollen ebenfalls aus Cementbeton oder in einfacherer Konstruktion ausgeführt werden. (D. Bauz.)

Patent-Anmeldungen.

VI. H. 5242. Vegetations- und Keimgefäße aus porösem Thon. — Eugen Hülsmann in Fabrik Altenbach bei Wurzen.

XXXVI. K. 4266. Transportabler Supplement-Ofen für Zimmerheizung. — A. v. Kieter in Weißer Hirsch bei Dresden.

— Sch. 3376. Neuerung an Rosten. — Max Schneider in Doos bei Nürnberg.

L. G. 3181. Apparat zum gleichmäßigen Mischen pulverförmiger und feinkörniger Substanzen. — Rudolf Gawron und Josef Gawron in Grobow bei Stettin.

Submissionen.

15. September, Vormittags 11 Uhr. 300 Sack **Cement** à 85 kg netto für die Hochbauten der Secundärbahn **Bojanowo-Guhrau.** Bedingungen beim Betriebssecretair Kroeger in Rawitsch. Offerten an die Eisenbahn-Bauabtheilung zu Rawitsch, Lindenstr. 296/97.

16. September, Vormittags 9 Uhr. 450 lfd. m **Sandsteinplättchen** von 13,5 cm Breite und 7 cm Stärke, 120 lfd. m do. von 18,0 cm Breite und 7 cm Stärke, nach Station Schiltach. Bedingungen im Geschäftszimmer der Großh. Bad. Eisenbahn-Bauinspection zu **Wolfach i. Bad.** Offerten für beide Plattensorten getrennt ebenfalls dorthin.

16. September, Vormittags 11 Uhr. 1450 hl gebrannter Beckumer **Wasserkalk** zur Erweiterung zweier Locomotivschuppen auf Bahnhof **Hamm.** Bedingungen beim Bureau-Vorsteher Meinheit, Hamburger-Straße No. 2 in Dortmund. Off. ebenfalls dorthin.

22. September, Vormittags 11 Uhr. 287 hl gelöschter **Wasserkalk,** 505 cbm **Bruchsteine.** Bedingungen im Bureau der Garnison-Verwaltung in **Münster i. W.** Offerten ebenfalls dorthin,

23. September, Vormittags 11 Uhr. 850 t bezw. 2550 Säcke **Portland-Cement** für die Herstellung von Brücken und Durchlässen in **Warendorf i. W.** Bedingungen beim Abtheilungs-Baumeister Démanget in Warendorf i. W. Off. ebenfalls dorthin.

Markt-Bericht des Berliner Baumarkt.

Freitag, 4. September 1885.

Notirungen.

Die Preise verstehen sich loco Berlin ab Platz oder Kahn in Reichsmark per mille gegen netto Casse, bei Mauersteinen für Normalformat (25:12, 6,5 cm.)

	von Mk.	bis Mk
Von der Oberspree: Herzfelde, Mittenwalde 2c.	26,00	27,50
Von der unteren Havel: Brandenburg, Ketzin, Lehnin 2c.	25,50	27,00
Vom Finowkanal und der Oder: Oderberg, Eberswalde, Freienwalde, Hegermühle 2c.	29,00	31,00
Mit der Anhalter Bahn: Bitterfeld, Torgau, Wittenberg 2c.	35,00	38,00
Rathenower	36,00	39,00
Verblendklinker	60,00	75,00
Klinker I. Qual.	36,00	50,00
Gewöhnliche Klinker II. Qual. (Hintermauer.-)	28,00	31,00
Poröse Steine	33,00	34,00
Chamottesteine	80,00	120,00
Dachfalzziegel	100,00	120,00
Rathenower Dachsteine	30,00	32,00
Kalkbausteine pro cbm	8,00	9,00
Kalk franko Bau pro Hektol.	1,75	2,25
Gewöhnl. Kalkmörtel franco Bau pro cbm	6,50	7,50
Putzmörtel do. do.	7,50	8,50
Gips pro 75 Kilo	2,00	3,00
Cement (200 Kilo Brutto) franco Bau (Preise für mindestens 100 T.)	9,00	10,00
Cement (180 Kilo Brutto) do.	7,75	9,00
Maurerrohr pro Bund à 60 Halme	0,15	0,20
Rohrgewebe, dichtes, pro □ m Patent	— —	0,22
do. weites, do.	— —	0,20

Weiße Kachelöfen excl. Setzen:

	von Mk.	bis Mk.	
1. Qualität	75	85	je nach der einfacheren od. reicheren Ornament.
2 „	60	70	
3. „	45	54	

Ein praktisch erfahrener Cement-Techniker, 15 Jahr beim Fach, mit der Fabrikation auf trockenem, wie auf nassem Wege vollständig vertraut, sucht baldmöglichst Stellung als Chemiker oder Betriebsleiter auf einer Cementfabrik. Gefl. Offerten unter **H. 514** an die Exped. d. Ztg. erbeten. (514)

Ein gebrauchtes kleines Handwalzwerk oder Thonschneider wird zu kaufen gesucht. Offerten **sub T. K.** an **Rudolf Mosse, Görlitz** erb. (558)

Zum 1. Januar 1886 haben wir eine **Ziegelmeister-Stellung** an einen energischen Mann, der im Ringofenbetrieb Erfahrung nachweisen kann, gegen festen Gehalt zu besetzen. (560)

Bewerber wollen sich unter Einreichung von Attesten wenden an

G. Bienwald & Rother, Liegnitz.

Cement-Fabrik

von ca. 20000 Faß Jahresproduction, im besten Betrieb, mit Dampf- und bedeutender Wasserkraft, bei billigstem Rohmaterial ist unter **sehr günstigen Bedingungen zu verkaufen.** Nähere Auskunft durch

Dr. C. Heintzel, Lüneburg.

Chem. Laboratorium und Versuchsstation für die Cementindustrie. (552)

Ein **Ziegelei-Techniker,** (549) mit der Fabrikation von Verblend- und Profilsteinen, Mauer- Dach- Falzziegeln, sowie mit der Massenfabrikation gewöhnlicher Hintermauerungssteine genau vertraut, Brennen im gewöhnlichen Ring- sowie Gasringofen ganz sicher, in Privatkundschaft und dem Submissionsverfahren eingearbeitet, der Buchführung mächtig, sucht bald oder später auf einem größeren Etablissement selbstständige, wenn auch verantwortliche Stellung. Langjährige Erfahrungen, beste Zeugnisse. Gefl. Offerten unter **B. 549** an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung, Berlin NW., Kruppstr. 6.

Kupferoxyd, chemisch rein, feinst gemahlen **Zinnoxyd,** chemisch rein, im Feuer dargestellt, geschlemmt, offeriren bei Posten billigst (551)

Wassermann & Jaeger, Kalk b. Cöln.

2 Vorderkipper à $^1/_3$—$^1/_2$ cbm haben abzugeben od. gegen Seitenkipper umzutauschen.

Heimstedter Thonwerke. (564)

Ein erfahrener älterer **Bautechniker** mit besten Referenzen in der Ziegleifabrikation bewandert, sucht entsprechende Stellung auf Bureau oder zur Bauleitung, würde auch entsprechende Anstellung auf einer Masch-Ziegelei oder ähnlichem Werke annehmen. Offerten **sub D. 563** an die Expedit. der Thonindustrie-Zeitung. (563)

Ein **Cementtechniker, Ingenieur** und **Chemiker,** welcher seit 8 Jahren die Laboratoriumsarbeiten größerer **Portland-Cement-Fabriken** ausführte, die **höchste Festigkeit** erzielte und namentlich im **maschinellen Betriebe** reiche Erfahrungen besitzt, **sucht Stellung.** (561)

Gefl. Offerten unter **J. E. 6237** bef. **Rudolf Mosse, Berlin SW.**

Ziegelei-Berufsgenossenschaft. Section VII.

Nachtrag zur Tages-Ordnung für die

Sections-Versammlung am 21. September, Nachmittags 2 Uhr

Magdeburg im Fürstenhof.

Neuwahl eines Ersatzmannes für einen Delegirten. (559)

Uellnitz, den 1. September 1885.

F. A. Knaut, Vorsitzender der Sektion VII.

A. Heber vormals Ch. Kind, Maschinenfabrik u. Metallgiesserei, Halle a. S.

fertigt seit langen Jahren: **sämmtliche Maschinen und Apparate für die Ziegelfabrikation** als:

Liegende Ziegelpressen neuester Construction, (von 8 — 40 Mille Steine pro Tag.) **Walzwerke** mit conischen Hartgusswalzen und auswechselbaren Mänteln. **Thonschneider,** liegend oder stehend für Dampf- und Pferdebetrieb.

Neueste Falzziegelpressen. Nachpressen für Chamotte-, Verblend-, Trottoir- und Dachsteine etc. **Handziegelpressen** für Lochsteine, Dachziegel, Drainröhren etc. **Universal-Abschneide-Apparate.**

Abschneidcapparate für Biberschwänze und Strang-Falzziegel. **Combinirte Falzziegel u. Ziegelnachpressen, Ziegelpressen** für **Pferdebetrieb,** ca. 5000 Vollsteine u. Dachziegel pr. Tag liefernd. **Mundstücke** aller Art.

Transportwagen für Thon und Steine. **Thon- und Stein-Elevatoren, Kettenförderungen, Thonaufzüge** mit selbstthätiger Ein- und Ausrückung. **Dampfmaschinen** und **Pumpen.**

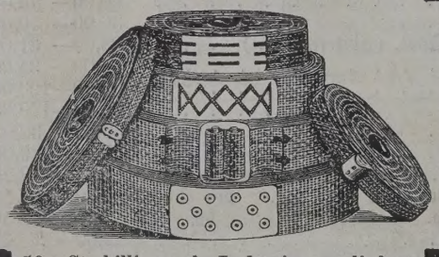
Die Fabrik übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse, inclusive Dampfmaschinen, Dampfkesseln und Transmissionen und liefert Zeichnungen und Kostenanschläge gratis. (425)

Ziegelmaschine

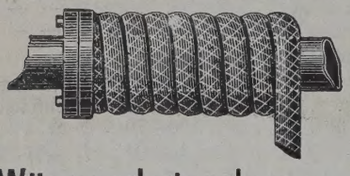
von reichlich 1500 Stück Vollsteine Normalformat Leistungsfähigkeit p. Stunde, gebraucht, aber von mir in besten Stand gebracht, mit Universalabschneideapparat und neuem Mundstück habe ich für Mk. 1200 p. Casse abzugeben. (550)
Keßler'sche Drainrohrpresse, doppeltwirkend mit Mundstücken und 2 Schneideapparaten habe ich für Mk. 200 p. Casse zu verkaufen.
Beides bei mir zu besichtigen.
Th. Groke in **Merseburg.**

Für feuchten dämpfigen Betrieb.

Baumwollen-Treibriemen



50 pCt. billiger als Lederriemen, liefern als offene, grade und gekreuzte Riemen für trockenen und **feuchten Betrieb,** sowie im **Freien unübertroffen** unter Garantie.



Wärmeschutzschnur aus Kieselguhr,

als Schutz gegen **Wärmeausstrahlung** bei **Dampfleitungen** und **Einfrieren bei kalten Leitungen.** (438)
In zwei Stärken, 15 mm u. 25 mmm stark.
Grosser Nutzeffect. Preis pro 100 Mtr. 13 Mk.
Billigste und beste Umhüllung für Dampfanlagen.
Als **vorzüglichstes Dichtungs-Material** empfehlen unsere Fabrikate von **Asbest-Tuch kautschuckirt,** dieselben wiederstehen **höchstem Dampfdrucke,** sowie gegen **Condensationswasser unzerstörbar,** daher billigste Dichtung; dieselbe wird geliefert in Form von **Platten, Band** und **Schnur** □ und ○ sowie in jeder Façon und Stärke. **Stopfbüchsen-Packungen** in **Baumwolle, Hanf, Asbest** mit Talcum, Talg etc. zu billigsten Preisen bei Entnahme grösserer Quanten. Proben und Preiscourante auf Verlangen gratis!

Otto Köhsel & Sohn,

Filiale **Berlin NO.,**
Neue Königstr 25.
Baumwoll-Putztücher! Baumwoll-Treibriemen. Packung. Asbest-Compagnie. Baumwoll-Putzwolle.

Georg Wuppermann, Aachen

Gekittete Ledertreibriemen

ohne Naht.

(Deutsches Reichs-Patent Nr. 11081.)

Im Betriebe z. B. in nachstehenden Werken:

Königs- und Laurahütte: Basische Ziegelei und sonst vielfach
Dortmunder Ringofen-Ziegelei, Dortmund,
Hochdahler Ringofen-Ziegelei,
C. Kulmiz, Chamottefabrik, Ida- und Marienhütte, Saarau.
E. Laëis & Co., Trier.
Société Céramique, Maestricht.
Nieder-Dampfziegelei (Ten Hompel & Block, Wesel.)
Oppelner Portland-Cement-Fabrik (vorm. F. W. Grundmann,)
Thonwerk Biebrich, F. Bettelhäuser.
Verein Rhein.-Westf. Pulver-Fabriken angeliefert nach Schladern, Kirchen, Au a. d. Sieg.
Villeroy & Boch. Mosaikfabrik, Mettlach.
H. J. Vygen & Co. Duisburg.

In folge neuester Streckvorkehrungen fällt das Längen beinahe ganz weg.

Für elektrische Beleuchtung vielfach im Betriebe und zwar ganz geschlossen.

Hauptvortheile gegen sonstige Riemen:

Schöner gerader und ruhiger Lauf, frei von jedem Stossen (in Folge der gleichmässigen Dicke), wodurch also die Maschine weniger leidet.
Sehr geringes Längen, äusserst lange Haltbarkeit, da die ganze Kraft des Leders (weil nicht mit der Ahle durchstochen) erhalten bleibt, somit auch der volle Querschnitt. (493)
Wegfallen der sonst an Riemen so häufigen Reparaturen, wodurch sich die Kosten des Riemen-Getriebes nachweislich erheblich verringern.

Doppelte und dreifache Riemen

können **nach langjährigem Gebrauch** umgedreht und dann auf der bisherigen Oberbahn laufen, was mehrfach mit Erfolg geschehen ist.

Kostenanschläge unentgeltlich.

Erfindungs-Patente im In- u. Auslande

bestehend seit 1871. in Patentangelegenheiten seit 1877.

werden nachgesucht und verwerthet durch: F. C. GLASER, BERLIN S.W. Lindenstr. 80.

Telegramm-Adresse COMMISSIONSRATH GLASER, BERLIN

Nachstehende Firmen haben gestattet, als Referenzen erwähnt zu werden: A. Borsig, Berlin, Bochumer Gussstahlfabrik, Breslauer Eisenbahnwagenbau, Friedrich-Wilhelmshütte, Mülheim a. Rh., Böcking & Co. Halbergerhütte, Königs- und Laurahütte, Berlin, Gottlieb Hecker & Söhne, Heinrich Gulden, Sächsische Maschinen-Fabrik vorm. Richard Hartmann, Chemnitz.

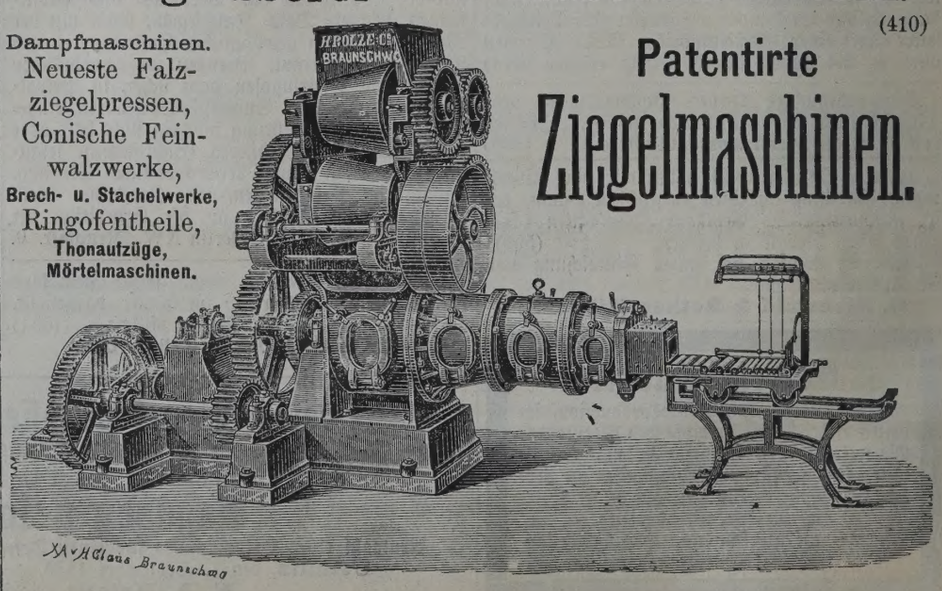
(409)

H. Bolze & Co., Braunschweig.

Eisengiesserei und Maschinenfabrik.

(410)

Dampfmaschinen.
Neueste Falzziegelpressen,
Conische Feinwalzwerke,
Brech- u. Stachelwerke,
Ringofentheile,
Thonaufzüge,
Mörtelmaschinen.

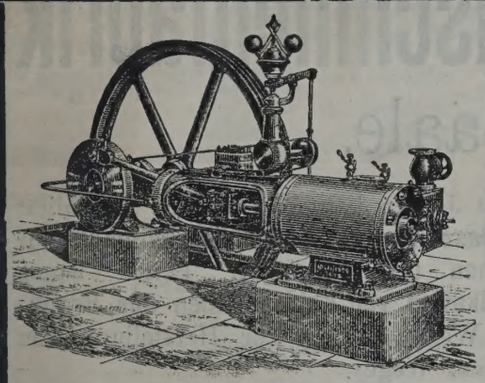


Patentirte

Ziegelmaschinen.

Zweite Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 37. Berlin, den 12. September 1885. Jahrgang 9.

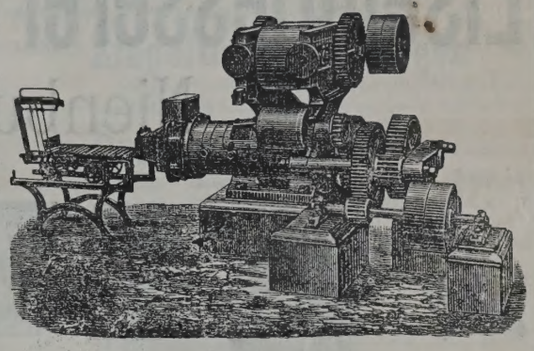


Eduard Laëis & Co.

(424) **in Trier**

Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik empfehlen unter **Garantie** für Leistungsfähigkeit sämmtliche Maschinen für **Dampfziegeleien, Falzziegel-, Trottoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken,** sowie Dampfmaschinen, mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung.

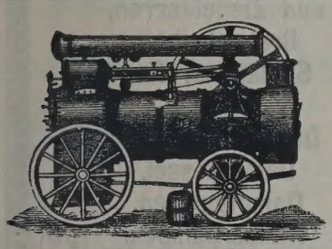
Prospecte gratis u. franco.



Ofenschieberpapier

offer. in Breiten von 100 cm, 125 cm, 150 cm à Mk. 16
" " " " . . . . . 188 " " " 18
pro 50 Kilo ab Berlin. (445)

F. Lüdecke, Berlin, Lindenstr. 43.



Locomobilen Centrifugalpumpen empfehlen **Scheer & Petzold,** Friedrich-Str. 130 **Berlin.** (449)

Starke **Elevatortücher** für **Ziegeleien.**

Fahrstuhlgurte von garantirter Tragfähigkeit.

Treibriemen v. Baumwolle u. Hanf, **geradlaufend** u. fast **undehnbar.**

Draht- u. Hanfseile z. Transmissionen u. Aufzügen jed. Art

liefert, von vorzüglichem Material, billigst die **Seilfabrik** von **A. W. Kaniss in Wurzen.** (413)

H. Köttgen & Co.

Berg. Gladbach

FABRIK für

EXPORT

anerkannt solidestes System billigste Preise

LIEFERANTEN für BEHÖRDEN. (443)

Für **Kupferoxyd**

zu niedrigem Preise, Abnehmer **gesucht.** Offerten unter **H. 23860** an die Herren **Haasenstein & Vogler, Breslau.** (556)

Ringöfen D. R. Patent 20841.

Billigstes und anerkannt bestes System für

Dach-, Verblend- und Mauerziegel.

Jahn, Baugew.-Mstr. **Schüler,** Ziegeleibes. (421) **Dahme.** **Werbig** b. Jüterbog.

Die Jahrgänge 1877—1884 der

Thonindustrie-Zeitung

sind brochirt zum Preise von 10 Mark per Jahrgang zu beziehen durch die

Expedition der Thonindustrie-Zeitung

Berlin NW., Krupp-Straße 6.

Grosse Goldene Staats-Medaille 1883.

Filler's Windmotore. (431)

Verbessertes System **Halladay** von unerreichter Leistungsfähigkeit und Sturmsicherheit, auf allen 5 Erdtheilen bereits verbreitet; mehrere hundert Stück von $^3/_4$ bis 25 Pferdekraft, bei einer Leistung bis zu 500,000 Liter pro Stunde ausgeführt und in Activität. Selbstthätige, kostenlose Betriebskraft zum Entwässern von Thongruben, Steinbrüchen etc., zur Ent- und Bewässerung, sowie zum Betriebe verschiedener landwirthschaftlicher Maschinen empfiehlt als Specialität, unter Garantie die Maschinenfabrik von

Fried. Filler & Hinsch, Hamburg-Eimsbüttel.

Albert Schäckel

Fabrik französischer und deutscher Mühlensteine.

Neustadt—Magdeburg.

Gegründet 1846.

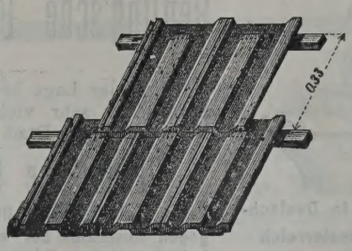
Vielfach prämiirt mit ersten Preisen.

Zum Vermahlen von **Cement, Kalk, Gyps, Schwerspath, Quarz sowie allen Mineralien** empfehle Steine aus **französischen und karpathischen Kopfstücken** aus bestem Material in **bedeutendster Steinstärke,** wie ich solche seit Jahren als Specialität liefere.

Franz. Steine aus einem Stück. (562)

Stets grösster Vorrath, solideste und prompteste Bedienung, billigste Preisnotirung.

Referenzen zu Diensten.



Otto Bock,

Ziegelei-Ingenieur,

Cassel.

Neuer illustrirter Prospect soeben erschienen.

Alleiniger Vertreter für Deutsche Falzziegel D. R. P No. 24564 (Stadler & Schmid). Anlage von Blaudämpfungsöfen, Kalk- und Ziegelöfen. Prospecte und nähere Auskunft gratis. (417)

Subscriptionspreis 12 Mk. **Welt-Adressbuch** **Verlagspreis 16 Mk.**

für alle Zweige der

Glas- und Thonwaaren-Industrie.

(Annuaire de la Verrerie & de la Céramique.)

Fünfte Auflage für 1886.

Das Werk enthält die Adressen aller Fabrikanten von Glas-, Krystall-, Porcellan-, Steingut-, Majolika-, Terracotta-Waaren etc., sowie auch aller Import-, Export-, Commissions-, Engros- und Detailhändler der genannten Industriezweige und zwar nicht blos von Frankreich allein, sondern von allen civilisirten Ländern der Erde. (546)

Durch Eintheilung in mehr als hundert Kapitel wird es leicht, jeden Special-Artikel nebst seinen Bezugsquellen ohne Zeitverlust aufzufinden.

Dieses Adressbuch ist daher ein Unicum, das von keinem Werke dieser Art an Reichhaltigkeit, Vollständigkeit und Uebersichtlichkeit auch nur annähernd erreicht wird. Eine ebenso einfache als practische Einrichtung macht es in fünf Weltsprachen verständlich.

Das Buch ist somit jedem Fachmann bestens zu empfehlen und wird auch durch seine guten Dienste nach kurzem Gebrauch unentbehrlich werden.

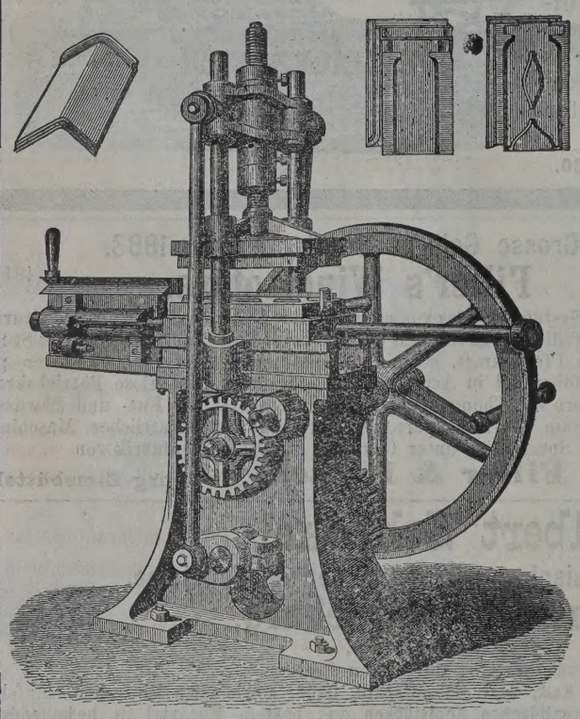
In Folge seiner grossen, thatsächlich internationalen Verbreitung ist das Werk auch eines der wirksamsten Insertionsmittel für alle Artikel der Glas- und Thonwaarenbranche, sowie für Rohmaterialien und Maschinen für diese Industrieen.

Nähere Auskünfte durch Director

Camille Rousset,

Paris 9. Rue de Petits-Hôtels 9. **Paris.**

Nienburger
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
Nienburg a. d. Saale.



Falzziegelpresse.

Seit mehr als 20 Jahren betreiben wir als Specialität die Herstellung von **Maschinen und Fabrikseinrichtungen** zur Verarbeitung von **Thon und Chamotte.** Ferner bauen wir **Anlagen für Fabrikation von Kohlensteinen aus Braunkohlen** (auf nassem Wege), ferner zur Herstellung von **Briquettes** (auf trocknem Wege).

Wir fertigen hauptsächlich folgende Sachen:

Ziegelmaschinen (mit allem Zubehör),
Kohlenpressen (Nasspressen),
Briquettpressen,
hydraulische Trockenpressen für Cement,
Nachpressen für Dachsteine, Trottoirplatten, Mauersteine etc.,
Spindelpressen für künstliche Pflastersteine,
Falzziegelpressen,
Walzwerke,
Brechwerke,
Kollergänge,
Stein- und Thonelevatoren,
Thonaufzüge,
Kettenaufzüge,
Kippwagen,
Ziegeltransportwagen und **Ziegelkarren,**
Drehscheiben,
Schlämmereien,
ferner
Dampfmaschinen,
Dampfkessel,
Dampfpumpen,
Wasserpumpen, (408)
Transmissionen etc.

Prospecte senden wir auf Wunsch **gratis** und **franco.**

Gelb- und Rothbrennende Thone
für Terracotta und Beguß empfehlen aus eignen Gruben, auch in Säcken von 100 kg an. (477)
Mühlberg a. Elbe **Emil Gericke & Co.**

Billigste Bezugsquelle von **Ringofen-schieber-Papier** Mk. 11,50 pro 50 kg ab hier und Coeln. (455)

Bibloraphtes	à Mk. 2,50	per Stück
Einlagen dazu	„ „ 70	
Ia **Copirbücher** 1000 Blatt	2,60	
„ do. 500 „	1,75	

Gebrüder Rheinstrom, Kaiserslautern.
Papierwaarenfabrik.

Theodor Schlegel, Civil-Ingenieur
Düsseldorf a. Rhein.
Specialität-Geschäft (418)
in Anlagen von **Brennöfen für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaarenindustrie.**

Kammerringöfen mit Unterfeuer (Halbgasfeuer) continuirlicher u. periodischer Betrieb, Brennstoff vom Brenngut ausgeschlossen und ein egaler Waarenbrand.

Continuirliche u. periodische Flammöfen jeder Art, direkte und Gasfeuerung.

Trockenanstalten für Winterbetrieb.

Uebernahme und Ausführung ganzer Anlagen. Umbau alter Oefen. Prospecte gratis.

Patentirt in Deutschland, Oesterreich und Ungarn.

Reuling'sche Fabrik- und Keller-Handlampen
für Petroleum,

In jeder Lage brennend, ohne Petroleumverlust durch Auslaufen. Bereits in sehr vielen Etablissements Deutschlands eingeführt, à Mk. 28,50 per Dtzd., und Mk. 15 per $^1/_2$ Dtzd., ferner

Reuling'sche Gruben- Fabrik- und Kellerlampen
für Rüböl oder mit Petroleum gemischtes Rüböl

gegen Auslaufen bei etwaigem Umfallen vollkommen sicher, bei ruhigem, helleuchtendem Lichte **ohne Qualm,** à Mk. 29,50 per Dtzd. und Mk. 15,50 per $^1/_2$ Dtz., in soliden Gussgehäusen mit Messingverschraubung ausgeführt, liefern im

Auftrage der Patentinhaber

Aberle & Friedmann,
Eisen- und Metallhandlung, (416)
Mannheim,

wohin man gefl. Aufträge zu richten beliebe.

Beide Lampen eignen sich speciell für den Gebrauch in Cementfabriken, Thonwaarenfabriken, Backsteinfabriken Ziegeleien etc.

Bestbekannte bewährteste Prima- Meissner Thone und Kaoline,
von sehr hoher Feuerfestigkeit und Plasticität, (437)
fleckenrein- und reinweissbrennend,
(zur Porcellan-, Steingut-, Majolika-, Ofen-, Chamotte-, u. Glashäfen- [Kapsel-] Fabrikation), analysirt und auf's **Vorzüglichste** begutachtet von **ersten** Fach-Autoritäten, mit **besten** Erfolgen eingeführt in **renommirtesten** Fabriken, offeriren billigst:

Löthain- Meissner Thonwerke
Heinrich Rühle, Cölln (Elbe) b. Meissen (Sachsen.)

Th. Groke in Merseburg,

Maschinenfabrik u. Metallgiesserei.

Seit 20 Jahren Specialist für Einrichtungen von Dampfziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, **liefere ich unter Garantie Alles, was zur completten Einrichtung dieser Etablissements gehört, von der Dampfmaschine bis zum kleinsten Geräth.** Insbesondere:

Ziegelmaschinen für 8—40 Mille garantirter Leistung in 10 Arbeitsstunden, sowohl zur Massenfabrikation gewöhnlicher Hintermauerungssteine, als zur Herstellung feinster, voller und hohler Verblendsteine, Profilsteine, Röhren etc. Meine Ziegelmaschinen, nach 20jähriger Erfahrung vervollkommnet, sind die stärksten existirenden und gewähren die grösste Sicherheit im Betriebe. Dieselben sind derartig construirt, dass man ganz weich wie Handstrich, aber auch sehr hart pressen kann.

„Ich mache namentlich auf meine kleinste Ziegelmaschine zur

billigen Massenfabrikation von Drainröhren aufmerksam."

Walzwerke jeder Construction mit besten Hartgusswalzen für weiche wie harte Materialien, Thon, Lehm, Erze, Cement, Quarz, Chamotte etc.

Mundstücke für Vollsteine, hohle Verblendsteine, Röhren etc.

Universalabschneideapparate D. R. P. No. 25521 zum Lang- und Querschneiden, der beste, vollkommenste existirende Apparat, sowie jede andere Art Abschneideapparate.

Falzziegelpressen **für Hand- und Maschinenbetrieb.** Dieselben sind sehr kräftig gebaut, die Bedienung **leicht** und **bequem.** Der Druck ist nicht stossweise, sondern **ruhig, stetig zunehmend, sehr energisch** und **dabei sanft.** Die Arbeitsformen kommen nicht mit starkem Stosse aufeinander, sondern das Pressen geht **ohne Stoss und Erschütterung** der Gypsformen vor sich. **In Folge dessen halten die Gypsformen verhältnissmässig sehr lange aus.**

Nachpressen, sehr kräftig auspressend für alle Sorten Backsteine, Mauer-**Chamotte-, Dachsteine, Trottoirplatten.** Diese Nachpresse ist mit grösster Leichtigkeit für verschieden starke Fabrikate, Mauersteine, Dachsteine etc. einzustellen, und die **Presskasten** zu den verschiedensten Formen **sind leicht auszuwechseln.**

Spindelpressen für stärksten Druck, für alle Materialien, welche einer ausserordentlich kräftigen Pressung bedürfen, als: Trottoir- Pflastersteine etc.

Kugelmühlen zum Zerkleinern von gebrannten Ziegelbrocken, rohem sowie gebranntem Gyps etc. Ein sehr einfacher, billiger und leistungsfähiger Apparat.

Steinbrecher mit einfachen und mit doppelten Brechbacken, letztere namentlich als **Vorbereitungsmaschinen für Mahlgänge in Cementfabriken sehr empfehlenswerth,** da sie sehr fein brechen, viel feinen Gruss und Mehl liefern.

Mahlgänge, Unter- und Oberläufer zum Feinmalen von Mineralien, Cement etc.

Kollergänge sehr bedeutender Leistungsfähigkeit, ausgezeichneter Construction.

Becherwerke.

Siebcylinder.

Kippwagen nach beiden Seiten kippend u. vollkommen entleerend.

Ziegeltransportwagen für frische, trockene und gebrannte Steine; dieselben sind von **einer** Seite zu be- u. entladen.

Drehscheiben, feste und transportable. Letztere werden **auf** ein durchgehendes Schienengeleise gelegt.

Steinelevatoren zum Heben von Ziegeln etc. in verschiedenen übereinander liegenden Etagen.

Thonelevatoren zum Heben des Thones durch Maschinenkraft in Walzwerke, Ziegelmaschinen etc.

Aufzüge zum Heben von Thon direct aus der Thongrube nach den Maschinen.

Kettenförderungen, ein ausserordentlich leistungsfähiger Apparat zur Förderung von Thon aus Thongruben, Kohlen aus Tagebauen etc. Ich mache besonders darauf aufmerksam, dass meine Kettenscheiben keine — die Kette angreifenden — Mitnehmer haben und die Kette dennoch mit unbedingter Sicherheit mitnehmen.

Vorrichtungen zum Herunterlassen aus oberen Etagen in untere, ohne Maschinen- und ohne Menschenkraft.

Dampfmaschinen jeder Grösse neuester Construction sehr billig.

Brennöfen. Mit sämmtlichen Ofensystemen und deren Resultaten ganz genau vertraut, ertheile ich Interessenten sehr gern Rath und Auskunft. (411)

Prospecte versende ich gratis und franco.

Altdeutsche, ff. weiße haarrißfreie Oefen, Verblendsteinglasuren in allen Farben, Glätte und Schmelzglasuren empfehlen

Schimpke & Grosse, Finkenheerd.

Dampf-Glasur- und Ofenfabrik. (412)

Maschinen und Apparate

für

Porzellan- Chamotte- u. Thonwaaren-Industrie

namentlich zum

Zerkleinern, Mahlen, Pulverisiren, Separiren, Verstauben, Staubfangen, Mischen, Mengen, Kneten, Formen, Pressen, Auflösen, Filtriren, Schlämmen, Niederschlagen, Trocknen, Ventiliren, Heben, Transportiren, Pumpen, Motoren u. Transmissionen

liefert als Specialität seit 1851

M. Neuerburg

Maschinen- und Apparatbau-Anstalt Köln a. Rh.

vorm. **Sievers & Co. Kalk bei Deutz.**

Ganze Anlagen werden zu festen Preisen übernommen. Voranschläge gratis. (439)

Für

Portland-Cementfabriken

liefert als besten Zuschlag

Prima Flussspath,

roh in Stücken und gemahlen.

Wilhelm Minner, (520)

Bergproducte, Arnstadt i. Thr.

A. Augustin in Lauban

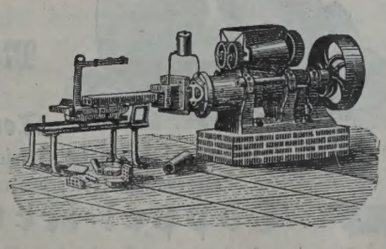
Architekt und Special-Techniker

für Thonwaarenfabrikation,

liefert **Bau- und Einrichtungs-Entwürfe** aller Art, leitet deren Ausführung und ertheilt Anweisung zur Herstellung von Verblendsteinen, Terracotten, Chamotten, Röhren, Glasuren, auch Majolika für Architekturzwecke in reicher Farbenskala. (473)

Ausser **Ringöfen, Gaskammeröfen** u. A. empfehle zum Brennen feiner Verblendsteine meine Brennöfen, in denen die Waare ohne Berührung mit der Flamme gebrannt wird, und zwar:

1. **periodisch brennende Muffelöfen, Deutsches Reichspatent 27586**
2. **kontinuirlich brennende Gas- Muffelöfen,** sogenannte **Gas-Mäanderöfen. D. R. P. No. 31924.**



Patent-Ziegel-Maschinen

für Dampf-, Pferde- und Handbetrieb zur billigen Herstellung von **Mauer-, Façon-, Hohl-Ziegeln, feuerfesten Steinen, Drain- Trottoir- u. Flur-Platten, Dachziegeln, franz. Falzziegeln, Kalk- und Cementsteinen, Kohlenbriquettes,** fertigt und versendet Prospecte gratis und franco

(428) **Louis Jäger,** Maschinen-Fabrikant in **Ehrenfeld-Cöln.**

Hochwichtige Neuheit

für

CEMENT- etc. FABRIKEN

(429)

Auf den diesjährigen Ausstellungen zu Paris, Antwerpen, Königsberg und Görlitz ausgestellt.

Zur Ventilation und Entstäubung von Räumen und Maschinen mit oder ohne Wärme-Entziehung, unter Gewinnung des Staubes zur Wieder-Verwerthung, Wegfall der alten Aspirationen und Staubkammern, werden die neuen Patent-Staubcollectoren von **Eugen Kreiss** in **Hamburg** empfohlen.

Die Apparate machen sich in kurzer Zeit bezahlt.

Referenzen von Firmen ersten Ranges!

Für Ziegeleibesitzer!

Patent. Ringöfen mit allgemein „als best bewährt" anerkanntem Schmauchsystem und direkter oder Gasfeuerung, wie Gaskammeröfen mit aufsteigender oder überschlagender Flamme.

Ich garantire Dach- und Falzziegel, Verblend- und Mauersteine, wie Röhren gleichmässig hart, ohne Schmolz, rissefrei und schmauchrein zu brennen. Honorar nur nach Erfolg zu zahlen. (422)

Ferner liefere alle zum Brennofenbau erforderlichen Chamotte- und Formsteine, wie Dach- und Falzziegel in bester Qualität und billigst aus meiner Fabrik.

A. Dannenberg, Ziegeleitechniker, Görlitz.

Ringofen-Schieberpapier,

anerkannt vorzügliches Fabrikat, liefere ich in Rollen ca. 1 Ctr. schwer, à 100, 125, 140 und 150 cm hoch zum Preise von Mk. 18,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 1 Rolle, Mk. 17,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 5 Rollen. (478)

Halle a. S. J. Zoebisch.

Hermann Lange,

Dampf-Glasur-Fabrik. Schutz-Marke. Mineral-Mahlwerke.

gesetzlich

deponirt

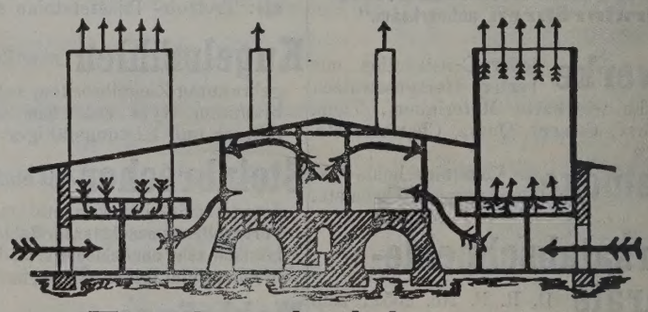
in Cüstrin, kurze Vorstadt,

offerirt

feinste **weiße, halbweiße, hellgraue, blaue, grüne** überhaupt **farbige Schmelzglasuren.**

Besten fein gesiebten, reinen **Glasursand.** Ferner da. **norweg. Feldspath** und **eisenfreien Crystall-** da. **Quarz** in Stücken. Ebenso:

norweg. fein gemahl. Feldspath und **eisenfreien Crystall-Quarz** in schöner, trockener, durchaus reingehaltener Waare, per 50 Kilogramm Reichsm. 6, bei 100 Ctrn. Reichsm. 5,50 incl. Tonnen. Ferner empfehle **gemahl. Feuersteine.** (404)



Trockeneinrichtungen

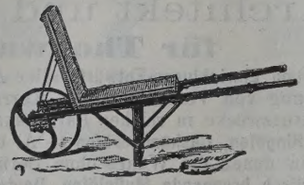
für **Ziegeleien, Thonwaaren- u. Cementfabriken** nach

J. H. Cohrs Patent 23975.

Diese Trockeneinrichtungen **bewähren sich vortrefflich** und bieten bedeutende Vortheile, namentlich beanspruchen dieselben nur einen verhältnissmässig kleinen Bauplatz und geringe Baukosten. Die **Leistungsfähigkeit** der **Ziegelfabriken** wird bedeutend vermehrt, der Bruch und die Fabrikationskosten werden vermindert.

Ausserdem empfiehlt Unterzeichneter seine auf Grund langjähriger Erfahrungen vervollkommneten **Maschinen** für **Ziegeleien,** insbesondere **Thonschneider, Ziegelmaschinen, Thonwalzwerke, Schlämmmaschinen, Dach-Falzziegelpressen, Thonaufzüge, Stein-Elevatoren, Thon- und Steinwagen,** ferner **Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen, Wasserpumpen** u. s. w. (406)

L. Schmelzer, Civil-Ingenieur **Magdeburg**



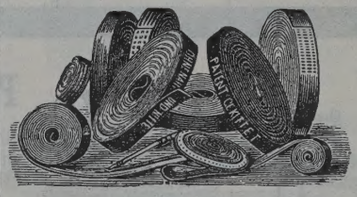
C. Blumhardt & Mockert

auf Simonshaus bei Vohwinkel.

Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe, geeignet für alle Gebrauchsarten. Für **überseeischen Versandt** zerlegbar eingerichtet. (447)

Lieferung fester und verlegbarer (auch Hoffmann's Patent-) Geleise nebst Wagen dazu.

Preislisten auf Verlangen gratis. Deutsche und ausländische Patente.



Sorge & Schma, Berlin NO.,

Neue Königstr. 16.

Maschinen-Treibriemen eigener Fabrik

aus bestem **eichenlohgegerbten Kernleder.**

Techn. Gummiwaaren, Schläuche ꝛc.

Maschinenöle, sowie sämmtliche Artikel zum Fabrik-Bedarf. (489)

General-Vertreter der mit der goldenen Medaille prämiirten

Doppel-Kern-Hanfriemen,

imprägnirt gegen Feuchtigkeit, überall im Betriebe anwendbar — vollständiger Ersatz für **Baumwoll-Riemen** und ca. **20% billiger** als diese.

Verantwortlich für die Redaction Prof. Dr. H. Seger. Druck von Julius Fenske, Berlin SW., Beuthstraße 18—21.

No. 38. Berlin den 19. September 1885. Jahrg. 9.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie

Herausgegeben von

Prof. Dr. H. Seger, Vorsteher der chemisch-technischen Versuchs-Anstalt bei der Königl. Porcellanmanufactur.

und

Dr. Jul. Aron, Leiter des chemischen Laboratoriums für Thon-Industrie.

Redaction u. Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Producte.

Commissionsverlag der Polytechnischen Buchhandlung (A. Seydel), Berlin, Leipziger-Straße 2, dicht am Leipzigerplatz.

Abonnement: 3 R.-M. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pr. 3gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt: Ueber die Bestimmung der Frostbeständigkeit von Baumaterialien. — Ueber Abnutzbarkeit von Cementen. — Allerlei. (Bescheid des Reichsversicherungs-Amtes an einen Ringofenbesitzer.) — Submissionen. — Anzeigen.

Ueber die Bestimmung der Frostbeständigkeit von Baumaterialien.

Von Ad. Blümcke.

Es dürfte wohl überflüssig sein, noch darauf hinzuweisen, von wie hoher Bedeutung die Kenntniß eines sicheren Verfahrens zur Ermittlung der Frostbeständigkeit eines Materials ist. Bekanntlich giebt es bereits eine Zahl von Prüfungsverfahren, über deren Brauchbarkeit schon viel hin und wider gestritten wurde. Die hervorragendsten unter diesen sind meines Wissens das Brardsche,*) dann dasjenige von Braun**) und L. Tetmayer.***) Das Brardsche Verfahren besteht darin, daß man das zu untersuchende Material mit einer Salzlösung (am besten mit einer solchen von Glaubersalz) von bestimmter Stärke sättigt und dann das Salz auskrystallisiren läßt, wobei vorausgesetzt wird, daß das auskrystallisirende Salz dieselbe Wirkung habe, wie das erstarrende Wasser. Braun vergleicht die Zugfestigkeit des Materials mit der Sprengkraft des festwerdenden Wassers und nennt ein Material nicht frostbeständig, wenn die erstere kleiner ist als die letztere. L. Tetmajer bedient sich zur Ermittlung der Frostbeständigkeit des „Beständigkeits-Coefficienten", d. i. die Verhältnißzahl zwischen der Druckfestigkeit des Materials im trockenen zu der im nassen Zustande. Im Vorübergehen erwähne ich noch das von Hempel angegebene Verfahren, bei welchem Salzsäure zur Prüfung benutzt wird.

Ich enthalte mich hier absichtlich jeder Kritik dieser Verfahren, welche auch um so entbehrlicher erscheint, als diesem Bedürfniß bereits im vollem Maße genügt ist; ich verweise hier u. a. auf die Schriften von Olschewsky†) und Dietrich.††) Nur eins erlaube ich mir zu bemerken, nämlich, daß sämmtliche Verfahren entweder das Material solchen Verhältnissen aussetzen, die der Wirklichkeit gar nicht entsprechen, z. B. das Brardsche und Hempelsche, oder sich solcher Hülfsmittel bedienen, die zum mindestens an Einfachheit zu wünschen übrig lassen, so das Braunsche und Tetmajersche. Viel zweckentsprechender dürfte das Verfahren von Bauschinger sein, welcher durchnäßte Steine 25mal im Freien gefrieren ließ und aus ihrer Festigkeit vor und nach dem Gefrieren auf ihre Frostbeständigkeit schloß. Allein das einfachste ist es immer noch nicht.

Daß es bisher noch niemand unternommen, das zu untersuchende Material Kältegraden auszusetzen, die auf künstlichem Wege erzeugt werden, ist um so auffallender, als bereits Brard*) selbst darauf hinwies, dessen eigene Worte ich hier anführe:

„Die Kraft, welche den Zusammenhang zerfrierbarer Steine trennt, wenn man dieselben den Einwirkungen des Frostes und den in Europa so schnell aufeinander folgenden Abwechslungen der Witterung aussetzt, ist dieselbe Kraft oder dieselbe natürliche Ursache, welche die Bäume in unseren Forsten bersten macht, und welche die irdenen oder gläsernen Gefäße zersprengt, in denen man Wasser gefrieren läßt. Dies anerkannt, handelt es sich zur Lösung der Aufgabe darum, eine Kraft zu finden, welche ähnlich wirkt, wie das gefrorene Wasser. Nun erscheint unseren Begriffen zuerst die einer künstlichen Erzeugung der Kälte, um den zu prüfenden Stein dieser so oft auszusetzen, wie man es für nöthig hält, und dadurch eine befriedigende Ueberzeugung zu erlangen. Dieses Mittel wäre ohne Zweifel das allerbeste, wenn es im Großen anwendbar wäre, aber da dies nicht der Fall ist, und die kältenden Substanzen manche Steine chemisch verändern und so die eigentliche Wirkung des Frostes der Beobachtung entrücken könnten, so mußte man auf jenes Verfahren verzichten, ungeachtet aller Vortheile, die es zu versprechen schien."

Hierzu macht Héricat de Thury**) folgende Bemerkung, mit der ich vollkommen übereinstimme:

„Es wäre vielleicht so schwer nicht, wie der Verfasser meint, Hausteine der unmittelbaren Wirkung des durch eine künsliche Kälte erzeugten Frostes auszusetzen. Hierüber hat man sogar in letzter Zeit folgenden Vorschlag gemacht: man solle den zu prüfenden Stein gehörig befeuchtet in ein blechernes Gefäß legen, das man ringsherum mit einer kältenden Mischung umgiebt, die aus gestoßenem Eise und salzsaurem Na-

*) Brard; Rondelet Baukunst. I. Bd. p. 473 und Rud. Gottgetreu, Phys. u. chem. Beschaffenheit der Baumaterialien. 1874. S. 109.

**) Braun; „Nouvelles annales des ponts et chaussées," Januarheft 1883, und Dietrich, Die Baumaterialien der Steinstraßen. S. 181.

***) Tetmajer, Mittheilungen der Anstalt zur Prüfung von Baumaterialien am eidg. Polytechnicum in Zürich. 1884.

†) Olschewsky, Die Ursachen der Verwitterung bei Verblendsteinen u. Terracotten. 1885. S. 27 u. f.

††) Dietrich, Die Baumaterialien der Steinstraßen. S. 35 und S. 283.

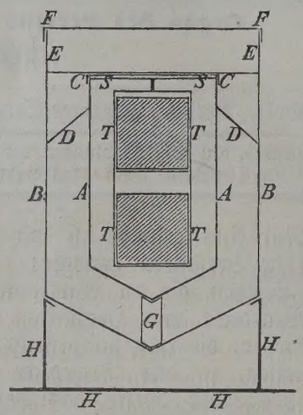
*) Brard. Die Anführung ist entnommen aus Rondelet, Baukunst. I. Bd. (übersetzt von Distelbarth). S. 473.

**) Rondelet. I. Bd. S. 474. Anmerkung.

trium bestünde. Hernach steckt man ein Thermometer in die Mischung und eins in das Gefäß, welches den Stein enthält. Sobald jedes der Thermometer 2° unter Null anzeigt, untersucht man den Stein zum ersten Mal, um zu sehen, ob er schon von diesem ersten Kältegrad angegriffen ist, und diese Beobachtung wiederholt man jedesmal, wenn beide Thermometer gleichmäßig auf 4°, 6°, 8°, 10°, 15°, — welcher letztere ungefähr der höchste Kältegrad in Paris ist, — heruntersinken würden."

Als ich nun im April dieses Jahres auf Anregung des Herrn Prof. Gottgetreu an die Ausführung der vorliegenden Arbeit ging, konnte ich über den einzuschlagenden Weg nicht im Zweifel sein. Die Versuche selbst führte ich aus im Laboratorium meines Lehrers, Herrn Prof. W. v. Beetz, dem ich an dieser Stelle meinen Dank ausspreche für die Liebenswürdigkeit, mit der er mir die nöthigen Vorrichtungen zur Verfügung stellte, wodurch meine Arbeit sehr gefördert wurde.

In beigegebener Figur sind die wesentlichen Theile der Abkühlungsvorrichtung im Querschnitt gezeichnet. Je zwei dem Froste auszusetzende Steine befanden sich auf einem einfachen Drahtgestell T, welches an der Stange S aufgehängt war, in dem cylindrischen, unten trichterförmig verlaufenden Blechgefäße A, welches durch den Deckel C verschlossen wurde. A befand sich in dem größeren Gefäße B von der gleichen Form, sodaß zwischen beiden ein Zwischenraum von 5 cm bestehen blieb, der mit einer Kältemischung ausgefüllt ward. A wurde getragen durch die Stütze G, und in seiner Lage durch die Drähte D, welche an entsprechenden Oesen befestigt waren, festgehalten. Auf B ruhte das durch den Deckel F verschließbare 5 cm hohe Gefäß E, das ebenfalls zur Aufnahme von Kältemischung diente. Die ganze Vorrichtung stand auf einem einfachen Gestell H. Anfänglich befand sich unten an derselben ein Ausfluß zur Entfernung der flüssig gewordenen Kältemischung, allein die das Kochsalz begleitenden Verunreinigungen verstopften denselben bald, sodaß ich das Gefäß B jedesmal durch einen leicht zu reinigenden Heber entleerte.



Gefriervorrichtung zur Prüfung der Frostbeständigkeit von Materialien.

Als Kältemischung verwendete ich ein Gemenge von 3 Theilen zerkleinerten Eises und 1 Theil Kochsalz (sog Steinsalzmehl). Die tiefste im Innern des Gefäßes A damit erreichte Kälte betrug etwas unter — 13° C. Es versteht sich von selbst, daß es gar keine Schwierigkeiten bietet, noch tiefere Kältegrade zu erzeugen, aber vor der Hand begnügte ich mich mit der vorhandenen Wirkung, weil sie zur Darlegung der Brauchbarkeit des Verfahrens mehr als ausreichend ist; dann aber auch, weil diese Kältemischung vor den übrigen den Vorzug größerer Billigkeit hat. Ich überzeugte mich dadurch, daß ich in einen Stein ein Loch bohrte, welches zur Aufnahme eines Thermometers diente, daß eine Zeit von zwei Stunden vollständig ausreichte, um denselben auf die Temperatur der Umgebung zu bringen, um aber ganz sicher zu gehen, ließ ich jeden Stein mindestens drei Stunden in dem Gefäße. Um dieses möglichst von der Außenluft abzusperren, verwendete ich sowohl Filz als Sägespähne. Ersterer ist zwar bequemer zu verwenden und gewährt einen besseren Abschluß, aber man wird wegen des billigeren Preises den Vorzug den Sägespähnen geben, wobei freilich sehr darauf zu achten ist, daß sie gegen Nässe geschützt werden.

Die zu untersuchenden Steine, deren Auswahl von Herrn Prof. Gottgetreu getroffen wurde, hatten Würfelform; ihre Kantenlänge betrug 8 cm, die Oberflächen waren rauh bearbeitet. Von jeder Sorte wurden zwei Stück untersucht, von denen eins vollständig mit destillirtem Wasser durchtränkt wurde. Ich bewerkstelligte dies, indem ich den Würfel in einer kleinen Wanne vollständig unter Wasser unter die Glocke einer Luftpumpe brachte und dann auspumpte. Ein Auskochen in siedendem Wasser wurde absichtlich vermieden, um das Material nicht auf einen Wärmegrad zu bringen, dem es in Wirklichkeit auch nicht ausgesetzt ist. Ich bemerke übrigens gleich, daß es namentlich bei sehr porigem Material nicht möglich ist, dasselbe in völlig durchtränktem Zustande zum Gefrieren zu bringen, indem dasselbe immer einen Theil des Wassers ablaufen läßt.

Nach dem Verweilen im Frostgefäße wurde der Würfel sofort wieder in die Wanne eingetaucht und in derselben mindestens drei Stunden belassen, um wieder auf die Zimmertemperatur zu gelangen. Unmittelbar nach dem Herausnehmen waren die Steine mit einer Reifschicht vollkommen überzogen; befanden sie sich alsdann einige Zeit im Wasser, so war bei dem nicht frostbeständigen Material ein Loslösen von kleinen Theilchen bemerkbar. Bevor ich die Steine zum nächsten Male dem Frost aussetzte, wurden alle Flächen mit einer Feder sanft abgerieben. Ich setzte jeden Würfel dem Gefrieren so lange immer wieder von neuem aus, bis deutlich sichtbare Spuren der Verwitterung auftraten, wie Risse, Sprünge, Abblätterungen, Loslösen von Ecken u. s. w.

War ein Stein zehnmal dem Froste ausgesetzt worden, ohne daß diese sichtbaren Spuren sich zeigten, so wurde die Menge der losgetrennten Masse nach Verdampfung des Wassers bestimmt, und hierauf das Verfahren fortgesetzt, bis die Zerstörung begann.

Ein zweiter Würfel wurde nur auf drei Seiten eine Stunde lang mit Wasser berieselt. Zu diesem Zwecke wurde derselbe an einem Gestell befestigt und seine Boden- und zwei benachbarte Seitenflächen durch eine Brause angespritzt. In diesem Falle wurde der Massenverlust nicht bestimmt, sondern das Verfahren nur so lange fortgesetzt, bis die Verwitterung sichtbar ward. Es zeigte sich dabei, daß die äußeren Erscheinungen der Zerstörung ganz genau die gleichen waren wie bei vollständig durchtränktem Material; außerdem stimmten dieselben alle mit den in der Wirklichkeit sich zeigenden überein. Nur traten bei dem berieselten Material sehr oft die Verwitterungserscheinungen bedeutend später ein. Die Erklärung dafür ist sehr einfach: erstens wird nämlich bei dem vollständig durchnäßten Würfel den Einwirkungen des Frostes eine viel größere Zahl von Angriffspunkten dargeboten; dann ist zu bedenken, daß bei demselben nicht etwa alle Ecken zugleich abspringen oder an allen Flächen zugleich sich Risse oder Abblätterungen zeigen. Um nun bei dem nur berieselten Würfel ein Zeichen der Verwitterung zu bemerken, muß man im allerungünstigsten Fall das Verfahren so oft wiederholen, bis an einem völlig durchnäßten alle Ecken, Kanten oder Flächen zerstört sind, was unter Umständen ziemlich lange dauern kann.

In folgender kleinen Uebersicht habe ich die bisher erhaltenen Ergebnisse zusammengestellt, soweit sie das völlig durchnäßte Material betreffen. Was das nur dreiseitig berieselte Material anlangt, so möchte ich dasselbe wenigstens vor der Hand bei der Bestimmung der Frostbeständigkeit bei Seite lassen, weil ich das Hauptaugenmerk auf die Menge der abgelösten kleinen Theilchen richte, diese aber bei dem berieselten Material nicht so einfach zu bestimmen sein dürften. Die in der Uebersicht angegebenen specifischen Gewichte beziehen sich auf den lufttrockenen Zustand des Materials. Um diesen zu erhalten, wurde es so lange in einem kleinen Trockenkasten gelassen, der durch einen Flüssigkeitsthermostaten auf einer Temperatur von 30° C. erhalten ward, bis es unverändertes Gewicht zeigte. Die specifischen Gewichte wurden in bekannter Weise bestimmt. Die Zahlen für die Wasseraufnahme beziehen sich ebenfalls auf den lufttrockenen Zustand. Ich habe die Materialien so geordnet, wie sie nach Maßgabe derjenigen Zahl n von Gefrierungen aufeinander folgen, bei denen sie sichtbare Spuren der Verwitterung zeigten.

Auf Grund der nebenstehenden Zahlen glaube ich, so gering die Anzahl der untersuchten Materialien sein mag, mit vollem Recht den Schluß ziehen zu können:

„Ein Material ist um so frostbeständiger, je geringer das Gewicht der Theilchen ist, die

es bei einer bestimmten Anzahl von Gefrierungen verliert."

Man kann nun, ähnlich wie man eine Härtereihe (Härtescala) besitzt, eine „Frostbeständigkeitsreihe" aufstellen, indem man für eine bestimmte Zahl von Materialien, welche sehr auffallende Unterschiede zeigen, die durchschnittlichen durch den Frost verursachten Massenverluste bestimmt und dann den Verlust des neu zu untersuchenden Materials mit jenen vergleicht.

Name.	Spec. Gew.	Wasseraufnahme in Vol. %	n	Gew. Verlust gr.	Bemerkungen.
Sandsteine.					Alle Sandsteine zeigten schließlich Sprünge, die parallel einer oder mehrerer Kanten in nächster Nähe derselben verliefen und beim Fortsetzen des Verfahrens deren Abbröckeln veranlaßten.
1) Weiß. Langenzenn	1,97	22,6	2	5,0088	Vom Material lösten sich größere Stücke ab.
2) Grün. Ellingen	2,00	24,1	3	0,7446	Zeigte Risse durch das ganze Stück hindurch.
3) Grau. Oberdachstetten	2,06	21,1	3	0,5910	" " " " " "
4) Gelb. Leugast	1,83	32,6	3	0,4562	War mit dunkleren Schichten durchzogen, welche stärker als die hellen zerbröckelten; dagegen zeigte sich in der hellen Schicht ein Riß.
5) Roth u. weiß gestreift. Waldaschaff	2,22	11,0	3	0,4067	
6) Grünsandstein. Albach	2,14	18,1	4	0,2835	Zeigte Abblätterungen auf der Oberfläche.
7) Gelb. Unbekannte Herkunft	2,34	14,6	6	0,2541	Starke Risse.
8) Gelb. Zeil	2,18	13.9	8	0,1058	Zeigte Abblätterungen.
9) Grau. Gründen	2,44	13,7	13	0,0835	Beim 13. Frieren löste sich ein Splitter an einer Ecke ab; dagegen zeigte sich das Auftreten der den Kanten parallelen Sprünge erst beim 43. Frieren.
10) Roth. Rothenfels a./M.	2,31	11,3	24	0.0820	

Verfährt man in dieser Weise, so hat man nicht nöthig, bis zur sichtbar werdenden Zerstörung des Materials zu warten. Mit der Bestimmung des Frostbeständigkeitsgrads ist zugleich eine angenäherte Zeit gegeben, welche ein Stein bis zu seiner Verwitterung aushalten kann. Es läßt sich nämlich mit einer gewissen, allerdings rohen Annäherung bestimmen, wie oft in einem Durchschnittswinter Frost und Thauwetter wechseln. Weiß man nun, wieviel Gefrierungen ein Stein aushält, bis er verwittert, so ist damit sofort bekannt, wieviel Jahre er zu seiner sichtbar werdenden Verwitterung nöthig hat. Benutzt man vollständig durchtränkte Steine zur Prüfung, so wird sich die so ermittelte Zeit natürlich auf den allerungünstigsten Fall beziehen, der aber für die meisten Verwendungen die größte Bedeutung haben dürfte.

Sollte es sich bei einem Material zeigen, daß es bei Anwendung gewisser Kältegrade, z. B. solcher, wie die von mir verwendeten, keine Mengenverluste erleidet, so folgt daraus nicht nothwendig, daß es durchaus frostbeständig ist; vielmehr wird in diesem Falle unerläßlich sein, es auf tiefere Temperaturen zu bringen. Selbstverständlich dürfen dieselben unter keinen Umständen tiefer sein, als in der Wirklichkeit. Es wird wohl kaum nöthig werden, daß man Temperaturen unter — 40° C. wird anwenden müssen; diese sind aber noch mit Mitteln zu erreichen, welche zur Wichtigkeit der Sache in gar keinem Verhältnisse stehen.

Ich schmeichle mir keineswegs, mit den bisherigen Untersuchungen die gestellte Aufgabe in ihrem ganzen Umfange bereits gelöst zu haben; aber es dürfte der Beweis geliefert sein, daß man im Stande ist, mit überaus einfachen Mitteln, die allerdings nur in kundigen und geübten Händen wirksam sind, sämmtliche die Frostbeständigkeit von Materialien betreffenden Fragen in befriedigender Weise zu entscheiden. Ich hoffe und wünsche, daß meine kleine Arbeit alle diejenigen, welche dazu berufen sind, bewegen möge, dem so wichtigen Gegenstande ihre Aufmerksamkeit zu widmen. Ich werde, so lange es mir vergönnt ist, die Untersuchungen fortsetzen und seiner Zeit darüber berichten; außerdem erkläre ich mich gern bereit, Materialien, die mir übersandt werden sollten, auf Frostbeständigkeit zu prüfen.

Am Schluß dieser Arbeit sei es mir verstattet, Herrn Prof. Gottgetreu für die Anregung dazu und für die freundliche unermüdliche Unterstützung durch Rath und That meinen Dank auszusprechen. Ebenso bin ich dem Privatdocenten der Techn. Hochschule, Herrn Dr. Lang, wegen dieser Arbeit zu großem Dank verpflichtet. Die Untersuchung von weiteren Materialien ist bereits eingeleitet; ich behalte mir vor, über die betreffenden Ergebnisse späterhin Mittheilung zu machen. (Centralbl. d. Bauverw.)

Ueber Abnutzbarkeit von Cementen.

Auf der diesjährigen Hauptversammlung des Vereins deutscher Ingenieure in Stettin gab Herr Dr. Delbrück in einem Vortrage ein Bild von der Entwicklung der deutschen Cementindustrie und über die Methode der Untersuchung des Cements unter Vorführung der dazu erforderlichen Apparate. Da dieser Vortrag wesentlich dazu bestimmt war, eine nicht fachmännische Zuhörerschaft zu orientiren, so dürfen wir davon absehen, den ganzen Vortrag unserem Leserkreise zu reproduciren, werden vielmehr demnächst den Theil wiedergeben, der sich auf die gemischten Cemente bezieht. Im Anschluß an denselben machte Herr Dr. Böhme, der der Versammlung beiwohnte, einige Mittheilungen über Abnutzbarkeit von Cementen, die wir nach der Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure nachstehend wiedergeben wollen, da von Versuchen in dieser Richtung bislang wenig verlautet hat. Derselbe bemerkte:

M. H., ich ergreife gern die Gelegenheit, den Wunsch des Herrn Vortragenden zu erfüllen und einige Worte über die Versuche zu sprechen, die in jüngster Zeit inbezug auf die Abnutzbarkeit der Cemente und Cementmörtel von mir ausgeführt wurden. Es lag in meiner Absicht, die in bekannter Weise für Pflasterungsmaterialien üblichen Abnutzungsversuche, welche so angestellt werden, daß man die betreffenden Producte auf einer rotirenden, mit Schmirgel besetzten Scheibe einer gewissen Beanspruchung aussetzt, auf die Erprobung der Eigenschaften verschiedener Cemente durch Abschleifen anzuwenden. Ich bediente mich hierzu des kleinen hier ausgestellten, vom Herrn Vorredner brreits besprochenen Apparates, welchen ich für diesen Zweck bauen ließ. Ich muß voraussschicken, daß es mir zunächst darauf ankam, einen recht lebhaften Unterschied inbezug auf das Intactsein verschiedener Cemente gegen diese Behandlung herauszufinden. Aus diesem Grunde benutzte ich eine Compositionsscheibe, welche aus einem weichen Materiale hergestellt ist, anstatt der bei dem ausgestellten Apparate jetzt angebrachten Gußeisenscheibe. Diese Compositionsscheibe hat insofern eine schärfere Wirkung, als das Schleifmaterial sich durch die Belastung in die Composition, also in die Scheibe selbst, hineindrückt und hierdurch natürlich eine viel intensivere Wirkung auf den beanspruchten Körper ausüben muß, als bei einer festen harten Gußeisenscheibe. Das war aber meine ganz bestimmte Absicht; ich wollte mit einer geringen Zahl von Umdrehungen eine scharfe Abnutzung hervorrufen, um das Wesen verschiedener, in durchaus gleicher Weise behandelter Cemente vergleichen zu können. Ich wählte in erster Linie eine Umdrehungszahl, die ich leider wieder habe verlassen müssen, weil ich zu der Ueberzeugung kam, daß der Fall oftmals eintreten würde, daß nicht alle Versuchskörper den

sämmtlichen Drehungen gegenüber intact bleiben würden, und ich ging deshalb von dieser ursprünglich gedachten Umgangszahl, die 450 betrug, herab, immer festhaltend an der erstgedachten Compositionsscheibe. Ich wählte schließlich 30 Umdrehungen, und zwar in der Weise, daß die Geschwindigkeit der Maschine 22 Umdrehungen in der Minute betrug, wohlerwogenermaßen deshalb, damit die Herausschleuderung des trockenen Schmirgels — denn die Operation geschieht auf trockenem Wege — nicht erfolge. Ich gab beim Anfange der Operation 20 g Schmirgel und ließ die Scheibe 15 Umdrehungen machen, die durch ein einfaches Zählwerk gezählt wurden, und danach bekam die Scheibe noch einmal 20 g Schmirgel, mit welchem sie bis zur Vollendung des dreißigsten Umganges lief. Da stellten sich nun bei 6 verschiedenen von mir untersuchten Cementen, die ich wohlerwogenermaßen sowohl nach 7 Tagen als auch nach 28 Tagen Erhärtung an der Luft probirte, viele interessante Werthe heraus, von denen einige zu Ihrer Kenntniß zu bringen ich mir erlaube werde. Ein Cement Marke A gab nach 7 Tagen, als reiner Cement probirt ohne Zusatz von Sand, einen Verlust von 10,1 g, und zwar bei einer Geschwindigkeit von 22 Umdrehungen in der Minute und 30 Umgängen Laufzeit bei Anwendung von je 20 g Naxosschmirgel No. 3 für 15 Umgänge. Der Körper wurde vorher in dem Zustand gewogen, in dem er sich befand, als er zur Untersuchung gelangte, und wurde unmittelbar nach Vollendung des Schleifprocesses mit einem Pinsel abgebürstet und wieder gewogen. Man könnte diese Zahlen für den Gewichtsverlust im großen noch dividiren durch das specifische Gewicht des untersuchten Körpers, um dann den Inhalt in cbcm für die Abnutzung zu erhalten. Die Angabe dieser Werthe unterlasse ich behufs Vermeidung zu vieler Zahlen.

Derselbe Cement, welcher bei der besagten Beanspruchung als reiner Cement 10,1 g verloren hatte, erlitt bei einer Mischung von 1 Gewichtstheil Cement und 3 Gewichtstheilen Normalsand 28,9 g Verlust nach 7 Tagen. Dieser Zahl 10,1 für reinen Cement steht merkwürdigerweise für 28 Tage gegenüber 10,6; die Zahlen sind Mittelwerthe; es kann deshalb angenommen werden, daß die Zahl 10,6 als größere Zahl trotz der größeren Erhärtung doch richtig ist. Ich erkläre mir diesen Umstand dadurch, daß der Cement bei Erhärtung an der Luft nicht die Eigenschaften hat, die er bei Erhärtung unter Wasser jedenfalls gehabt haben würde.

Ein anderer Cement ergab nach 7 Tagen ohne Sandzusatz 18,2 g Verlust und mit Sandzusatz in 3 Theilen 217,8 g. Nach 28 Tagen Erhärtung stand der Abnutzung von 18,2 eine solche von 15,6 und der von 217,8 eine solche von 36,4 g entgegen. Das spricht dafür, daß der Cement in der Verbindung mit Sand zu einer Härte sich etablirt hatte, die dieser starken Beanspruchung auf der Compositionsscheibe nun trotz dieser schärferen Beanspruchung außerordentlich viel besser widerstand, als im ersteren Falle, denn 36,4 g Abnutzung für 28 Tage statt 217,8 g für 7 Tage ist ein außerordentlicher Fortschritt in der Erhärtung und als günstiges Resultat zu bezeichnen. Es war also die feste Verbindung des Bindemittels mit dem scharfen Normalsande durch die verkittende Kraft des Cementes bis zu 28 Tagen in solcher Weise herangediehen, daß die aus kleinen Quarztheilchen hauptsächlich gebildeten Flächen so fest durch das Kittmittel verbunden waren, daß die Abnutzung nur eine gegen die 7-Tags-Abnutzung sehr geringe wurde.

Bei einem dritten Cement stand einer Abnutzung ohne Sandzusatz von 27,8 g eine solche von 112,4 g bei Zusatz von 3 Theilen Sand gegenüber. Ein ähnliches Bild für die 28tägige Prüfung gestaltet sich hier durch 16,0 gegenüber der ersteren von 27,8 und durch 26,6 gegenüber der ersteren von 112,4.

Ich will Sie nun mit dieser Last von Zahlen nicht weiter in Anspruch nehmen, aber hinzufügen möchte ich doch, daß die Anwendung einer Eisenscheibe, die ich unmittelbar nach den ersten Versuchen vollzog, zu anderen Resultaten führte, wie ich es ja von vornherein voraussetzen mußte. Ich führe hier einen Cement an, der auch auf der Compositionsscheibe zuerst geprüft wurde und dort nach 7 Tagen eine Abnutzung von 34,4, nach 28 Tagen eine solche von 21,7 ergab. Für die Gußeisenscheibe steht gegenüber der Abnutzung von 34,4 im ersten Fall eine solche von 26,3 und der Abnutzung von 21,7 für 28 Tage eine solche von 7,6. Der Sandprobe mit 119,5 auf der Compositionsscheibe stehen 43,0 auf der Eisenscheibe für 7 Tage gegenüber und dem Verluste von 79,9 nach 28 Tagen auf der Compositionsscheibe für 3 Theile Sand ein Verlust von 12,1 für die Eisenscheibe. Von hohem Interesse erschien mir eine Reihe von Versuchen, die für reinen Cement bei einer Marke, die sonst mit vorzüglichen Eigenschaften ausgestattet war, 18,7 gab auf der Metallscheibe, für einen Theil Sand 10,5, für zwei Theile Sand 13,2, für 3 Theile Sand 20,6 und für 4 Theile Sand 23,4. Es tritt hier, wenn man die Verluste in g als Curve darstellt, eine eigenthümliche Einsenkung und ein Wiedererheben derselben ein. Der Wendepunkt liegt zwischen $1+0$ und $1+1$. Dies läßt sich nur dadurch erklären, daß der reine Cement in seiner Anwendung in der Luft der Beanspruchung nicht so zu widerstehen vermochte wie der mit scharfem Quarzsande vermischte Cement, bei dem sich durch Ueberlaufung der Schleifbahn eine Ebene gebildet, die durch die scharfen Quarztheile besser der Reibung zu widerstehen vermochte. Diese Form der Curve liegt hier allerdings zwischen $1+0$ und $1+1$ fest, aber das Bild fängt an, sich anders zu gestalten, sobald man zu 2 Theilen Sand schreitet, und dies bestätigt jene Auffassung; denn das Gemenge wird bei 2, 3, 4 Theilen Zusatz nicht mehr so innig sein, und die ganze Beschaffenheit des Körpers kann nicht so intact sein wie bei Zusatz von einem Theile Sand. Es ist nun, m. H. noch eine große Reihe von Zahlen ermittelt worden, die hier mitzutheilen das Maß des Erlaubten deshalb überschreiten dürfte, weil ich ja in unangemeldeter Form und anlehnend an einen anderen Vortrag berichte. Ich bin der Ansicht, daß diese eigenthümlichen Zahlen, die vorzutragen ich die Ehre hatte, sich allerdings im Augenblicke ganz neu und eigenthümlich in die Ordnung unseres alten Zahlenwesens für Zug- und Druckfestigkeit hinein mischen, daß sie auch vielleicht mit Rücksicht auf die ganze Individualität der Versuche selbst, mit Rücksicht auf viele Fragen inbezug auf die Belastung, inbezug auf das Schleifscheibenmaterial oder inbezug auf die Wahl des Schmirgels sich noch vielfach zwar discutiren lassen, aber doch mit Rücksicht auf die eigenthümlich Form, die sie hier unter durchaus gleichen Bedingungen ergeben haben, immerhin Anspruch auf Beachtung, auf Erprobung und auf Untersuchung weiterer Fälle zu machen haben.

Allerlei.

Bescheid des Reichs-Versicherungsamtes an einen Ringofenbesitzer. Ein Ringofenbesitzer trug vor, er betreibe seinen Ringofen in der Weise, daß er selbst nur einige Fuhrknechte und Tagelöhner halte, die Anfertigung der Ziegelsteine aber alljährlich einem Ziegelmeister übertrage, welcher die nöthigen Ziegelarbeiter selbst stelle und auslohne und dagegen eine feste Vergütung für je 1000 Stück fertige Ziegelsteine seitens des Ringofenbesitzers erhalte.

Es wurde um Aufklärung darüber gebeten, ob der letztere oder der Ziegelmeister die Ziegler gegen die Folgen von Betriebsunfällen zu versichern habe.

Das Reichs-Versicherungsamt erwiderte hierauf Folgendes:

Nach der in Ihrer Zuschrift enthaltenen Darstellung der Betriebsverhältnisse Ihres Ringofens erscheinen Sie selbst als Unternehmer desselben im Sinne des Gesetzes vom 6. Juli 1884. Nach dem Gesetze kommt es für die Frage, wer als Unternehmer eines bestimmten Betriebes einer Berufsgenossenschaft angehört, ausschließlich darauf an, für wessen Rechnung der Betrieb erfolgt (vergl. § 9 Abs. 2 des Gesetzes). Dagegen macht es keinen Unterschied, in welcher Weise die Arbeiter gelohnt werden, ob im Tagelohne oder Stücklohne, ob jeder einzelne Arbeiter unmittelbar durch den Unternehmer gedungen und bezahlt wird, oder ob die Beschaffung und Bezahlung der erforderlichen Arbeitskräfte einer Mittelsperson (einem Werkmeister) überlassen wird.

Der Ziegelmeister, welcher in Ihrem Ringofen Ziegel brennt, würde allerdings dann als Betriebsunternehmer anzusehen sein, wenn er den Ofen in Pacht betriebe. Der Annahme eines Pachtverhältnisses steht aber entgegen, daß er in Ihrem Auftrage und gegen einen von vornherein bestimmten, nach der Zahl der fertig gelieferten Steine bemessenen Lohn thätig ist, sowie daß Sie selbst bei dem Ofen neben den Leuten des Ziegelmeisters einige Fuhrknechte und Tagelöhner beschäftigen.

Uebrigens hat auf Grund das § 37 des Gesetzes zunächst der Genossenschaftsvorstand zu prüfen und festzustellen, wer als Unternehmer des Ringofenbetriebes der Genossenschaft als Mitglied

Hierzu zwei Beilagen.

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 38. Berlin, den 19. September 1885. Jahrg. 9.

angehört. Gegen seinen Bescheid steht dann den Betheiligten eventuell die Beschwerde an das Reichs-Versicherungsamt offen. Aus diesem Gesichspunkte muß das Reichs-Versicherungsamt davon Abstand nehmen, schon jetzt in der Sache eine endgültige Entscheidung zu treffen.

(Amtl. Nachrichten des Reichsversich.-Amtes.)

Submissionen.

21. September, Vormittags 10 Uhr. 640 cbm. **Bruchsteine** an das **Rheinufer** am **Iffezheimer Schaafkopf zwischen** cm. 165—166. Beding. beim Dammmeister Imm in Plittersdorf. Offerten ebenfalls dorthin.

21. September, Vormittags 11½ Uhr. 221 Mille **hartgebrannte Ziegelsteine** zum Bau der Reservoire für die Wasserleitung **Altenbeken-Paderborn.** Bedingungen beim Bureau-Vorsteher, Eisenbahn-Secretair Riesen in Paderborn, technisches Bureau, Zimmer 28. Offerten ebenfalls dorthin.

22. September, Vormittags 9¼ Uhr. 70 Mille **Blaubrand-** und 100 Mille **Hintermauerungsziegel** zur Unterhaltung der Werkstattsgebäude auf Bahnhof **Breslau.** Bedingungen im technischen Bureau Zimmer 14b des Königl. Eisenbahn-Betriebsamtes (Brieg-Posen). Offerten ebenfalls dorthin.

24. September, Vormittags 10 Uhr. 110 Mille **Mauersteine,** 112 Mille Klinker zur Herstellung eines Perrons an der Ostseite des neuen Hafens zu **Bremerhafen.** Bedingungen im Büreau der Deputation für den Zollanschluß in Bremen, Börsen-Nebengebäude, Zimmer No. 34., sowie im Hafenbau-Büreau zu Bremerhafen. Offerten ebenfalls dorthin.

24. September, Vormittags 10 Uhr. 28400 Stück gewöhnliche **Verblendziegel,** 63000 Stück **Hintermauerungsziegel,** 3000 Stück **Klinker** zum Neubau eines Buhnenmeister-Etablissements zu **Prieros.** Bedingungen im Amtszimmer der Königlichen Wasserbau-Inspection zu Fürstenwalde. Offerten ebenfalls dorthin.

26. September, Vormittags 11 Uhr. 101,1 cbm **Bruchsteine** zur Wiederherstellung bezw. Abänderung des vom Hochwasser durchbrochenen Mühlenwehres **in der Oker** oberhalb **Schladens,** Bedingungen beim Königl. Wasser-Bauinspector Schade in Hildesheim, Peinerstraße 3. Off. ebenfalls dorthin.

Für eine größere Dampfziegelei in Oesterreich wird ein erfahrener und cautionsfähiger

Fabrikleiter

pro 1886 aufzunehmen gesucht, welcher die Erzeugung sämmtlicher **keramischer** Producte im Accord zu übernehmen bereit ist. Derselbe muß im Ringofenbrande, sowie in der Erzeugung von unglasirten und glasirten Falzziegeln, Pflasterziegeln eventuell auch in der Ofenerzeugung vollständig bewandert sein. Die Fabrik ist mit Walzwerk, Dampfziegelpresse und Falzziegelpressen bestens eingerichtet und im heurigen Jahre neu erbaut. Bewerber wollen ihre Zeugnisse sowie curriculum vitae nebst Angabe der Größe der Cautionsvermögenheit unter der Chiffre **L. 843.** an **Rudolf Mosse, Wien** einsenden. (570)

Ein **energ. Ziegelei-Techniker,**

in d. Verblendst.-Fabrik. u. d. Ringofenbetr. vollst. vertr., auch d. dopp. Buchführ. mächtig, der schon mehr. Dampfz. ganz selbst. erbaute, sucht für jetzt od. spät. am liebst. a. einer groß. Ziegelei irgend eine angem. Stellung, würde auch d. Errichtung. u. Leit. einer neuen Anlage übernehm. Off. **E. 567** bef. die Exp. (567)

Ein **Ziegelei-Techniker,** (549)

mit der Fabrikation von Verblend- und Profilsteinen, Mauer- Dach- Falzziegeln, sowie mit der Massenfabrikation gewöhnlicher Hintermauerungssteine genau vertraut, Brennen im gewöhnlichen Ring- sowie Gasringofen ganz sicher, in Privatkundschaft und dem Submissionsverfahren eingearbeitet, der Buchführung mächtig, sucht bald oder später auf einem größeren Etablissement selbstständige, wenn auch verantwortliche Stellung. Langjährige Erfahrungen, beste Zeugnisse. Gefl. Offerten unter **B. 549** an die Expedition der Thonindustrie-Zeitung, Berlin NW., Kruppstr. 6.

Zum 1. Januar 1886 haben wir eine **Ziegelmeister-Stellung** an einen energischen Mann, der im Ringofenbetrieb Erfahrung nachweisen kann, gegen festen Gehalt zu besetzen. (560)

Bewerber wollen sich unter Einreichung von Attesten wenden an

G. Bienwald & Rother, Liegnitz.

Ein **Cementtechniker, Ingenieur** und **Chemiker,** welcher seit 8 Jahren die Laboratoriumsarbeiten größerer **Portland-Cement-Fabriken** ausführte, die **höchste Festigkeit** erzielte und namentlich im **maschinellen Betriebe** reiche Erfahrungen besitzt, **sucht Stellung.** (561)

Gefl. Offerten unter **J. E. 6237** bef. **Rudolf Mosse Berlin SW.**

Bitte zu lesen!!!

In **Frankfurt a. M.** ist ein vierstöckiges Wohnhaus mit Hof, Hinterhaus, Brennofen und Schrotkeller, in welchem seit 38 Jahren mit Erfolg eine Thonofenfabrik (Häfnergeschäft) betrieben wurde, bis jetzt noch betrieben wird und sich für jedes andere Geschäft eignet, welches Feuergerechtigkeit beansprucht, direct und preiswerth zu verkaufen. Praktische Ladeneinrichtung ermöglicht. (571)

Offerten erbeten an **Dr. A. Kleyer,** Fischerheld-Straße 16 in **Frankfurt a. M.**

Ein **Kollergang,** neu oder gebraucht, aber gut erhalten, wird zu kaufen gesucht. Offerten unter näherer Angabe der Leistung, des Preises 2c. erbeten unter **F. 573** an die Exped. d. Z. (573)

2 Vorderkipper à ⅓—½ cbm haben abzugeben od. gegen Seitenkipper umzutauschen.

Helmstedter Thonwerke. (564)

Wer geneigt ist, Anfang oder Mitte Oktober eine **Lowrie gutes, blankes Braungeschirr,** braun innen weiß und **Steingeschirr zusammen zu liefern,** der beliebe seine Adresse nebst Preisangabe an **Rudolf Mosse, Berlin SW., sub J. P. 6317** einzusenden. (569)

Ein erfahrener älterer **Bautechniker** mit besten Referenzen, in der Ziegeleifabrikation bewandert, sucht entsprechende Stellung auf Bureau oder zur Bauleitung, würde auch entsprechende Anstellung auf einer Masch-Ziegelei oder ähnlichem Werke annehmen. Offerten **sub D. 563** an die Expedit. der Thonindustrie-Zeitung. (563)

Zu verkaufen

1 Revolver-Dachfalzziegelpresse,

wenig gebraucht, mit den dazu gehörigen Arbeitsformen, Spindelpresse und zwei Mutterformen, ist wegen Todesfall für den vierten Theil des Werthes zu verkaufen. Reflectanten wollen ihre Adresse unter **H. 575** in der Expedition d. Blattes niederlegen. (575)

Ein **eiserner Thonschneider und ein Walzwerk** (einfach oder doppelt) zu kaufen gesucht. (565)

Ld. Pastini-Cyrus, Linz a. Rh.

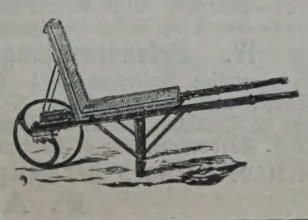
Ein **Ziegelei-Techniker,** 28 J. alt, praktisch und theoretisch vertraut mit Fabrikation von Hintermauerungs-, sowie Verblendsteinen jeden Profils, Terracotten, Fliesen, in rother u. gelber Farbe, Drainröhren, verschiedensten Sorten Dachziegel, Falzziegel und mit verschiedenfarbigen Glasuren betreffende Fabricate, ferner mit Handhabung aller in der Ziegel-Industrie vorkommenden Maschinen, sowie im Betriebe der Kasseler Oefen, gewöhnlichen Ringofen, Gasringöfen und Blaudämpf-Oefen praktisch erfahren, der auch Buchführuug versteht, (der russ. und franz. Sprache und Schrift mächtig,) sucht mit besten Referenzen entsprechende Stellung im In- oder Auslande als Inspector einer leistungsfähigen Fabrik. Gefl. Offerten erbet. unter **G. 574** an die Expedition d. Ztg. (574)

Cement-Fabrik

von ca. 20000 Faß Jahresproduction, im besten Betrieb, mit Dampf- und bedeutender Wasserkraft, bei billigstem Rohmaterial ist unter **sehr günstigen Bedingungen zu verkaufen.** Nähere Auskunft durch

Dr. C. Heintzel, Lüneburg.

Chem. Laboratorium und Versuchsstation für die Cementindustrie. (552)



C. Blumhardt & Mockert

auf Simonshaus bei Vohwinkel.

Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe, geeignet für alle Gebrauchsarten. Für **überseeischen Versandt** zerlegbar eingerichtet. (447)

Lieferung fester und verlegbarer (auch Hoffmann's Patent-) Geleise nebst Wagen dazu.

Preislisten auf Verlangen gratis. Deutsche und ausländische Patente.

A. Heber vormals Ch. Kind, Maschinenfabrik u. Metallgiesserei, Halle a. S.

fertigt seit langen Jahren: **sämmtliche Maschinen und Apparate für die Ziegelfabrikation** als:

Liegende Ziegelpressen neuester Construction, (von 8 — 40 Mille Steine pro Tag.) **Walzwerke** mit conischen Hartgusswalzen und auswechselbaren Mänteln. **Thonschneider,** liegend oder stehend für Dampf- und Pferdebetrieb.

Neueste Falzziegelpressen. Nachpressen für Chamotte-, Verblend-, Trottoir- und Dachsteine etc. **Handziegelpressen** für Lochsteine, Dachziegel, Drainröhren etc. **Universal-Abschneide-Apparate.**

Abschneideapparate für Biberschwänze und Strang-Falzziegel. **Combinirte Falzziegel u. Ziegelnachpressen, Ziegelpressen für Pferdebetrieb,** ca. 5000 Vollsteine u. Dachziegel pr. Tag liefernd. **Mundstücke** aller Art.

Transportwagen für Thon und Steine. **Thon- und Stein-Elevatoren, Kettenförderungen, Thonaufzüge** mit selbstthätiger Ein- und Ausrückung. **Dampfmaschinen** und **Pumpen.**

Die Fabrik übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse, inclusive Dampfmaschinen, Dampfkesseln und Transmissionen und liefert Zeichnungen und Kostenanschläge gratis. (425)

Todesfalls halber ist eine in der preußischen Oberlausitz belegene, renommirte, gangbare

Töpferei,

Specialität: Geschirrtöpferei mit ausreichender Anlage zur Ofenfabrikation, wenn gewünscht mit ca. 25 Morgen guter Ländereien incl. Inventar aus freier Hand billig zu verkaufen. Gefl. Anfragen **sub O. T. O.** an **Rudolf Mosse, Görlitz** erbeten. (568)

Der technische Director einer mittelgroßen renomirten

Portland-Cement-Fabrik

in dem chemischen Theil, wie auch besonders in dem maschinellen Betriebe theoretisch wie praktisch gründlich erfahren und im Stande, die höchste Qualität zu erzielen, wünscht seine Stellung zu ändern. Vorzüglichste Empfehlungen und Referenzen stehen zur Seite. Gefl. Offerten unter **C. 557** bef. die Exp. d. Bl. (557)

Kupferoxyd, chemisch rein, feinst gemahlen **Zinnoxyd,** chemisch rein, im Feuer dargestellt, geschlemmt, offeriren bei Posten billigst (551)

Wassermann & Jaeger, Kalk b. Cöln.

Georg Mendheim,

Civil Ingenieur.

München, Heßstraße 18.

Spezialitäten:

Brennöfen für Ziegeleien und Thonwaaren-Fabriken als:

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennnöfen mit Halbgasfeuerung und Regenerativ-Apparat. (D. R. P. Nr. 3972).

Flammöfen aller Art, als:

Retorten- Emaillir Schmelz- u. Glüh-Oefen m. Gas- oder Halbgasfeuerung u. Regenerativ Apparat (D. R. P. Nr. 3972 & Nr. 12108.)

Perret'sche Etagenfeuerungen zur Verwerthung staubförmiger u. aschenreicher Brennstoffe u. Feuerungs-Rückstände. D. R. P. Nr. (10656). Prospecte gratis. (407)

Ringöfen D. R. Patent 20841.

Billigstes und anerkannt **bestes** System für

Dach-, Verblend- und Mauerziegel.

Jahn, Baugew.-Mstr. **Schüler,** Ziegeleibes. (421) **Dahme.** **Werbig** b. Jüterbog.

Die **Jahrgänge** 1877—1884 der

Thonindustrie-Zeitung

sind brochirt zum Preise von 10 Mark per Jahrgang zu beziehen durch die

Expedition der Thonindustrie-Zeitung

Berlin NW., Krupp-Straße 6.

A. Augustin in Lauban

Architekt und Special-Techniker

für Thonwaarenfabrikation,

liefert **Bau- und Einrichtungs-Entwürfe** aller Art, leitet deren Ausführung und ertheilt Anweisung zur Herstellung von Verblendsteinen, Terracotten, Chamotten, Röhren, Glasuren, auch Majolika für Architekturzwecke in reicher Farbenskala. (473)

Ausser **Ringöfen, Gaskammeröfen** u. A. empfehle zum Brennen feiner Verblendsteine meine Brennöfen, in denen die Waare ohne Berührung mit der Flamme gebrannt wird, und zwar:

1. **periodisch brennende Muffelöfen, Deutsches Reichspatent 27586**
2. **kontinuirlich brennende Gas- Muffelöfen,** sogenannte **Gas-Mäanderöfen. D. R. P. No. 31924.**

„Deutscher Submissions-Anzeiger"

erscheint in = BERLIN = wöchentlich 6mal

Dieses Fachblatt bringt durch **tägliches Erscheinen**

Submissions-Ausschreibungen

sämmtlicher Behörden Deutschlands über alle vorkommende Bedarfsgegenstände rechtzeitig zur Kenntniss seiner Leser, ebenso

Submissions-Resultate

soweit solche zur Veröffentlichung zu erlangen sind.

Der „Deutsche Submissions-Anzeiger" informirt ferner über die wichtigeren Submissions-Ausschreibungen **ausländischer Behörden. Marktberichte** etc. von Metall- und Baumaterialien-Märkten.

Inserate für Baubehörden und Grossindustriellen bestimmt, pro Zeile 25 Pf. **Industrieller Nachweiser,** Empfehlung industrieller und gewerblicher Firmen.

Abonnements-Bestellungen

auf den „Deutschen Submissions-Anzeiger" nehmen **alle Postanstalten** entgegen zum Preise von 7 Mark pro Quartal; für Berlin die Zeitungsspediteure. zum Preise von 6 Mark pro Quartal.

Für das **Ausland** kostet der Anzeiger halbjährig 20 Mark bei freier Zusendung unter Kreuzband. (572)

Ziegelei-Berufsgenossenschaft. Section VII.

(Provinz Sachsen excl. Kr. Jerichow II, Anhalt, Sachsen-Weimar, Sachsen-Meiningen, Sachsen-Altenburg, Sachsen-Coburg-Gotha, Schwarzburg-Rudolstadt, Schwarzburg-Sondershausen, Reuß ä. L., Reuß j. L.)

I. Sitz der Section: Magdeburg.

II. Delegirte der Genossenschafts-Versammlung:

Director Dorn—Greppin, dessen Ersatzmann Rittergutsbesitzer H. Meisel sen.—Muldenstein.
Director Krug—Halle, dessen Ersatzmann Director Prekonitsch—Dobien b. Wittenberg.
H. Schrader—Salbke, dessen Ersatzmann findet Neuwahl statt.
Rechnungsrath B. Quensel—Magdeburg, dessen Ersatzmann W. Lagois—Magdeburg-Werder.
C. Heyne—Magdeburg, dessen Ersatzmann Carl Jacobs—Schönebeck.
Director Knaut—Uellnitz, dessen Ersatzmann Botho Eilers—Bernburg.

III. Mitglieder des Vorstandes.

Director Knaut—Uellnitz Vorsitzender, dessen Ersatzmann W. Schrader—Salbke.
Ziegeleibesitzer A. Schaaf—Halle Stellvertreter, dessen Ersatzmann R. Lösche—Halle.
Rechnungsrath R. Quensel—Magdeburg Schriftführer, dessen Ersatzmann A. Kahlenberg—Nordhausen.
Director Voigt—Bitterfeld, dessen Ersatzmann C. Heyne—Magdeburg.
Botho Eilers—Bernburg, dessen Ersatzmann F. Schmidt—Halberstadt.

IV. Bekanntmachungen des Sections-Vorstandes.

erfolgen durch einmalige Insertion in 1. Amtliche Nachrichten des Reichs-Versicherungs-Amtes, 2. Deutsche Töpfer- und Ziegler-Zeitung, 3. Thonindustrie-Zeitung, 4. Mittheilungen zur Förderung der Moorkultur im Deutschen Reiche, 5. Magdeburgische Zeitung. 6. Saale-Zeitung.

Uellnitz b. Förderstedt, den 8. September 1885.

Der Sections-Vorstand der Ziegelei-Berufsgenossenschaft. Section VII.

F. A. Knaut

Vorsitzender. (566)

Zweite Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 38. Berlin, den 19. September 1885. Jahrgang 9.

Hochwichtige Neuheit
für
CEMENT- etc. FABRIKEN

(429)

Auf den diesjährigen Ausstellungen zu
Paris, Antwerpen, Königsberg und Görlitz ausgestellt.

Zur Ventilation und Entstäubung von Räumen und Maschinen mit oder ohne Wärme-Entziehung, unter Gewinnung des Staubes zur Wieder-Verwerthung, Wegfall der alten Aspirationen und Staubkammern, werden die neuen Patent-Staubcollectoren von **Eugen Kreiss** in **Hamburg** empfohlen.

Die Apparate machen sich in kurzer Zeit bezahlt.

Referenzen von Firmen ersten Ranges!

Theodor Schlegel, Civil-Ingenieur
Düsseldorf a. Rhein.

Specialität-Geschäft (418)
in Anlagen von **Brennöfen für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaarenindustrie.**

Kammerringöfen mit Unterfeuer (Halbgasfeuer) continuirlicher u. periodischer Betrieb, Brennstoff vom Brenngut ausgeschlossen und ein egaler Waarenbrand.

Continuirliche u. periodische Flammöfen jeder Art, direkte und Gasfeuerung.

Trockenanstalten für Winterbetrieb.

Uebernahme und Ausführung ganzer Anlagen. Umbau alter Oefen. Prospecte gratis.

Gelb- und Rothbrennende Thone
für Terracotta und Beguß empfehlen aus eignen Gruben, auch in Säcken von 100 kg an. (477)
Mühlberg a. Elbe **Emil Gericke & Co.**

Ofenschieberpapier
offer. in Breiten von 100 cm, 125 cm, 150 cm à Mk. 16
" " " . . . . . 188 " " " 18
pro 50 Kilo ab Berlin. (445)
F. Lüdecke, Berlin, Lindenstr. 43.

---

(433)

Starke **Elevatortücher** für Ziegeleien.
Fahrstuhlgurte von garantirter Tragfähigkeit.
Treibriemen v. Baumwolle u. Hanf, **geradlaufend** u. fast **undehnbar.**
Draht- u. Hanfseile z. Transmissionen u. Aufzügen jed. Art
liefert, von vorzüglichem Material, billigst die **Seilfabrik** von **A. W. Kaniss in Wurzen.** (413)

Subscriptionspreis 12 Mk.

Welt-Adressbuch

Verlagspreis 16 Mk.

für alle Zweige der
Glas- und Thonwaaren-Industrie.
(Annuaire de la Verrerie & de la Céramique.)
Fünfte Auflage für 1886.

Das Werk enthält die Adressen aller Fabrikanten von Glas-, Krystall-, Porcellan-, Steingut-, Majolika-, Terracotta-Waaren etc., sowie auch aller Import-, Export-, Commissions-, Engros- und Detailhändler der genannten Industriezweige und zwar nicht blos von Frankreich allein, sondern von allen civilisirten Ländern der Erde. (546)

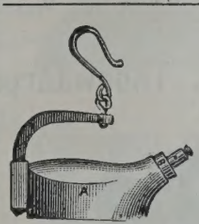
Durch Eintheilung in mehr als hundert Kapitel wird es leicht, jeden Special-Artikel nebst seinen Bezugsquellen ohne Zeitverlust aufzufinden.

Dieses Adressbuch ist daher ein Unicum, das von keinem Werke dieser Art an Reichhaltigkeit, Vollständigkeit und Uebersichtlichkeit auch nur annähernd erreicht wird. Eine ebenso einfache als practische Einrichtung macht es in fünf Weltsprachen verständlich.

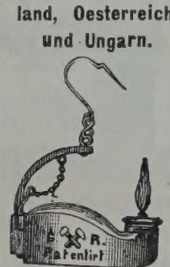
Das Buch ist somit jedem Fachmann bestens zu empfehlen und wird auch durch seine guten Dienste nach kurzem Gebrauch unentbehrlich werden.

In Folge seiner grossen, thatsächlich internationalen Verbreitung ist das Werk auch eines der wirksamsten Insertionsmittel für alle Artikel der Glas- und Thonwaarenbranche, sowie für Rohmaterialien und Maschinen für diese Industrieen.

Nähere Auskünfte durch Director
Camille Rousset,
Paris 9. Rue des Petits-Hôtels 9. **Paris.**



Patentirt in Deutschland, Oesterreich und Ungarn.



Reuling'sche Fabrik- und Keller-Handlampen
für Petroleum,

In jeder Lage brennend, ohne Petroleumverlust durch Auslaufen. Bereits in sehr vielen Etablissements Deutschlands eingeführt, à Mk. 28,50 per Dtzd., und Mk. 15 per $^1/_2$ Dtzd., ferner

Reuling'sche Gruben- Fabrik- und Kellerlampen
für Rüböl oder mit Petroleum gemischtes Rüböl

gegen Auslaufen bei etwaigem Umfallen vollkommen sicher, bei ruhigem, helleuchtendem Lichte **ohne Qualm,** à Mk. 29,50 per Dtzd. und Mk. 15,50 per $^1/_2$ Dtz., in soliden Gussgehäusen mit Messingverschraubung ausgeführt, liefern im

Auftrage der Patentinhaber
Aberle & Friedmann,
Eisen- und Metallhandlung, (416)
Mannheim,

wohin man gefl. Aufträge zu richten beliebe.

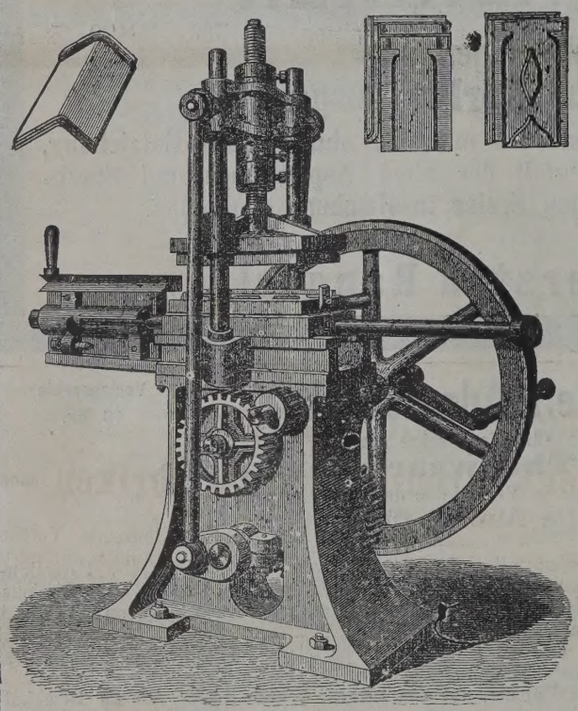
Beide Lampen eignen sich speciell für den Gebrauch in Cementfabriken, Thonwaarenfabriken, Backsteinfabriken Ziegeleien etc.

---

(443)

Einfache wie doppelte, gut gestreckte
Elevatortücher
mit geschützten Kanten, aus best en **Hanfschnuren** nach eigener und seit Jahren bewährtester Construction gearbeitet, empfiehlt (405)
Wurzen bei Leipzig. **A. Seyffert.**

Nienburger
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
Nienburg a. d. Saale.



Falzziegelpresse.

Seit mehr als 20 Jahren betreiben wir als Specialität die Herstellung von **Maschinen und Fabrikseinrichtungen** zur Verarbeitung von **Thon und Chamotte.** Ferner bauen wir **Anlagen für Fabrikation von Kohlensteinen aus Braunkohlen** (auf nassem Wege), ferner zur Herstellung von **Briquettes** (auf trocknem Wege).

Wir fertigen hauptsächlich folgende Sachen:

Ziegelmaschinen (mit allem Zubehör),
Kohlenpressen (Nasspressen),
Briquettpressen,
hydraulische Trockenpressen für Cement,
Nachpressen für Dachsteine, Trottoirplatten, Mauersteine etc.,
Spindelpressen für künstliche Pflastersteine,
Falzziegelpressen,
Walzwerke,
Brechwerke,
Kollergänge,
Stein- und Thonelevatoren,
Thonaufzüge,
Kettenaufzüge,
Kippwagen,
Ziegeltransportwagen und **Ziegelkarren,**
Drehscheiben,
Schlämmereien,
ferner
Dampfmaschinen,
Dampfkessel,
Dampfpumpen,
Wasserpumpen, (408)
Transmissionen etc.

Prospecte senden wir auf Wunsch **gratis** und **franco.**

Ringofen-Schieberpapier,

anerkannt vorzügliches Fabrikat, liefere ich in Rollen ca. 1 Ctr. schwer, à 100, 125, 140 und 150 cm hoch zum Preise von Mk. 18,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 1 Rolle, Mk. 17,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 5 Rollen. (478)

Halle a. S. J. Zoebisch.

Hermann Lange,

gesetzlich

Dampf-Glasur-Fabrik. Schutz-Marke. Mineral-Mahlwerke.

deponirt

in Cüstrin, kurze Vorstadt,

offerirt

feinste **weiße, halbweiße, hellgraue, blaue, grüne** überhaupt **farbige Schmelzglasuren.**

Besten fein gesiebten, reinen **Glasursand.** Ferner da. **norweg. Feldspath** und **eisenfreien Crystall-**da. **Quarz** in Stücken. Ebenso:

norweg. fein gemahl. Feldspath und **eisenfreien Crystall-Quarz** in schöner, trockener, durchaus reingehaltener Waare, per 50 Kilogramm Reichsm. 6, bei 100 Ctrn. Reichsm. 5,50 incl. Tonnen. Ferner empfehle **gemahl. Feuersteine.** (404)

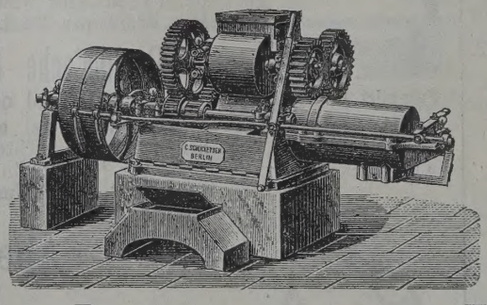
C. Schlickeysen,

Berlin SO., Wassergasse No. 18,

älteste und grösste Specialfabrik für Maschinen zur

Ziegel-, Torf-, Thonwaaren- und Mörtelfabrikation

empfiehlt ihre



Neuesten:

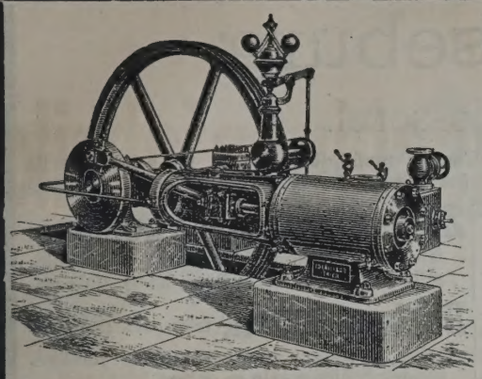
Thonschneider

mit Hartgusswalzen für Ziegelstreichthon.

In 2 Grössen, zu 15 und 25 Mille Handstriechziegel pro Tag.

Pressen für
Ziegel aller Art,
Dach- nnd Falzziegel,
Flurplatten,
Pflasterziegel,
Chamotteziegel,
Thonröhren,
Erzpulver,
Holzkohlenbriquettes.

Thonschneider für
Cement,
Chamotte,
Steingut,
Porcellan,
Eisengiessereien,
chemische Fabriken,
Töpfereien,
Betonbereitung. (427)

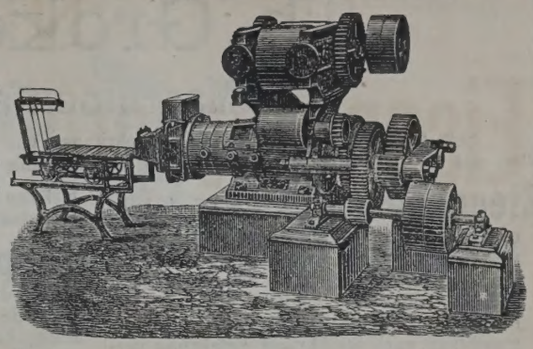


Eduard Laëis & Co.

(424) **in Trier**

Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik empfehlen unter **Garantie** für Leistungsfähigkeit sämmtliche Maschinen für **Dampfziegeleien, Falzziegel-, Trottoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken,** sowie Dampfmaschinen, mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung.

Prospecte gratis u. franco.



Für Ziegeleibesitzer!

Patent. Ringöfen mit allgemein „als best bewährt" anerkanntem Schmauchsystem und direkter oder Gasfeuerung, wie Gaskammeröfen mit aufsteigender oder überschlagender Flamme.

Ich garantire Dach- und Falzziegel, Verblend- und Mauersteine, wie Röhren gleichmässig hart, ohne Schmolz, rissefrei und schmauchrein zu brennen. Honorar nur nach Erfolg zu zahlen. (422)

Ferner liefere alle zum Brennofenbau erforderlichen Chamotte- und Formsteine, wie Dach- und Falzziegel in bester Qualität und billigst aus meiner Fabrik.

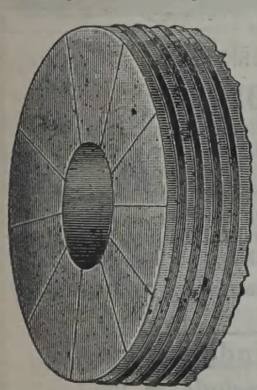
A. Dannenberg, Ziegeleitechniker, Görlitz.

Ringofenuhren

zum Preise von 30 Mark empfiehlt (555)

E. Gohlke, Uhrmacher,
Berlin SW., Oranien-Straße 88.

Karpathen-Quarz-Mühlsteine.



Nach den Urtheilen der bedeutendsten Cement-etc. Fabriken bewähren sich durch ihre grosse Härte, Zähe und aussergewöhnliche Mahlfähigkeit zur Vermahlung aller harten Substanzen auf das Vortheilhafteste die Karpathen-Quarzsteine aus den Brüchen der Karpathen-Quarz-Mühlstein-Unternehmung in Ungarn. Zu beziehen durch deren Theilhaber

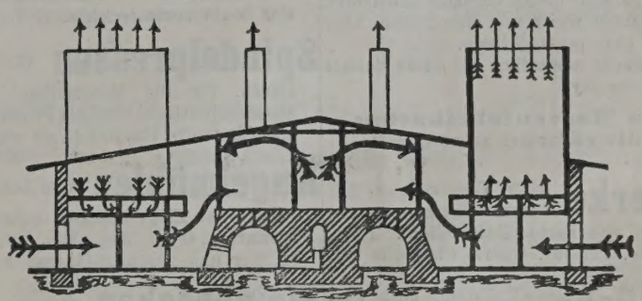
Otto Behrle in Renchen, Baden.

Versand auch direct von den Brüchen. Mehrere Tausend Stück im Betrieb. (423)

Billigste Bezugsquelle von **Ringofen-schieber-Papier** Mk. 11,50 pro 50 kg ab hier und Coeln. (455)

Bibloraphtes	à Mk. 2,50	per Stück
Einlagen dazu	„ „ 70	
Ia **Copirbücher** 1000 Blatt	2,60	
„ do. 500 „	1,75	

Gebrüder Rheinstrom, Kaiserslautern.
Papierwaarenfabrik.



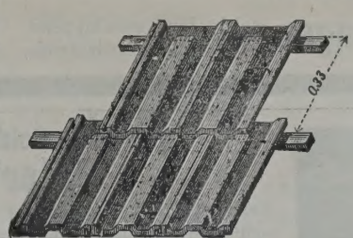
Trockeneinrichtungen

für **Ziegeleien, Thonwaaren- u. Cementfabriken** nach **J. H. Cohrs Patent 23975.**

Diese Trockeneinrichtungen **bewähren sich vortrefflich** und bieten bedeutende Vortheile, namentlich beanspruchen dieselben nur einen verhältnissmässig kleinen Bauplatz und geringe Baukosten. Die **Leistungsfähigkeit** der **Ziegelfabriken** wird bedeutend vermehrt, der Bruch und die Fabrikationskosten werden vermindert.

Ausserdem empfiehlt Unterzeichneter seine auf Grund langjähriger Erfahrungen vervollkommneten **Maschinen** für **Ziegeleien,** insbesondere **Thonschneider, Ziegelmaschinen, Thonwalzwerke, Schlämmmaschinen, Dach-Falzziegelpressen, Thonaufzüge, Stein-Elevatoren, Thon- und Steinwagen,** ferner **Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen, Wasserpumpen** u. s. w. (406)

L. Schmelzer, Civil-Ingenieur **Magdeburg**



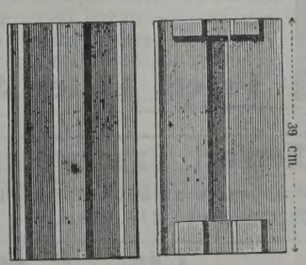
Otto Bock,

Ziegelei-Ingenieur,

Cassel.

Neuer illustrirter Prospect soeben erschienen.

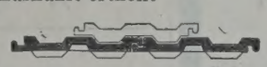
Alleiniger Vertreter für Deutsche Falzziegel D. R. P No. 24564 (Stadler & Schmid). Anlage von Blaudämpfungsöfen, Kalk- und Ziegelöfen. Prospecte und nähere Auskunft gratis. (417)

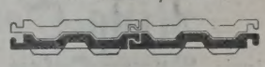


Normal-Dach-Falzziegel (419)

System Passavant, am Strang fabricirt. Patentirt in Frankreich, Belgien und Oesterreich. In Deutschland ohne Lizenzgebühr erstellbar.

Für Fabrikation und Eindeckung einfachster, praktischster und billigster Dachziegel. Herstellbar mit Strangpressen aller Arten. Jedem anderen Falzziegel unbedingt vorzuziehen. Eindeckbar mit verschränkter oder fortlaufender Fuge, mit beliebiger Lattung und Ueberdeckung. Abschneidetische und Mundstücke liefert und Auskunft ertheilt **Passavant-Iselin, Basel.**





Bestbekannte bewährteste Prima- Meissner Thone und Kaoline,

von sehr hoher Feuerfestigkeit und Plasticität, (437)

fleckenrein- und reinweissbrennend,

(zur Porcellan-, Steingut-, Majolika-, Ofen-, Chamotte-, u. Glashäfen- [Kapsel-] Fabrikation), analysirt und auf's **Vorzüglichste** begutachtet von **ersten** Fack-Autoritäten, mit **besten** Erfolgen eingeführt in **renommirtesten** Fabriken, offeriren billigst:

Löthain- Meissner Thonwerke

Heinrich Rühle, Cölln (Elbe) b. Meissen (Sachsen.)

Th. Groke in Merseburg,

Maschinenfabrik u. Metallgiesserei.

Seit 20 Jahren Specialist für Einrichtungen von Dampfziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, **liefere ich unter Garantie Alles, was zur completten Einrichtung dieser Etablissements gehört, von der Dampfmaschine bis zum kleinsten Geräth.** Insbesondere:

Ziegelmaschinen für 8—40 Mille garantirter Leistung in 10 Arbeitsstunden, sowohl zur Massenfabrikation gewöhnlicher Hintermauerungssteine, als zur Herstellung feinster, voller und hohler Verblendsteine, Profilsteine, Röhren etc. Meine Ziegelmaschinen, nach 20jähriger Erfahrung vervollkommnet, sind die stärksten existirenden und gewähren die grösste Sicherheit im Betriebe. Dieselben sind derartig construirt, dass man ganz weich wie Handstrich, aber auch sehr hart pressen kann.

„Ich mache namentlich auf meine kleinste Ziegelmaschine zur billigen Massenfabrikation von Drainröhren aufmerksam."

Walzwerke jeder Construction mit besten Hartgusswalzen für weiche wie harte Materialien, Thon, Lehm, Erze, Cement, Quarz, Chamotte etc.

Mundstücke für Vollsteine, hohle Verblendsteine, Röhren etc.

Universalabschneideapparate D. R. P. No. 25521 zum Lang- und Querschneiden, der beste, vollkommenste existirende Apparat, sowie jede andere Art Abschneideapparate.

Falzziegelpressen **für Hand- und Maschinenbetrieb.** Dieselben sind sehr kräftig gebaut, die Bedienung **leicht** und **bequem.** Der Druck ist nicht stossweise, sondern **ruhig, stetig zunehmend, sehr energisch** und **dabei sanft.** Die Arbeitsformen kommen nicht mit starkem Stosse aufeinander, sondern das Pressen geht **ohne Stoss und Erschütterung** der Gypsformen vor sich.

In Folge dessen halten die Gypsformen verhältnissmässig sehr lange aus.

Nachpressen, sehr kräftig auspressend für alle Sorten Backsteine, Mauer- **Chamotte-, Dachsteine, Trottoirplatten.** Diese Nachpresse ist mit grösster Leichtigkeit für verschieden starke Fabrikate, Mauersteine, Dachsteine etc. einzustellen, und die **Presskasten** zu den verschiedensten Formen **sind leicht auszuwechseln.**

Spindelpressen für stärksten Druck, für alle Materialien, welche einer ausserordentlich kräftigen Pressung bedürfen, als: Trottoir- Pflastersteine etc.

Kugelmühlen zum Zerkleinern von gebrannten Ziegelbrocken, rohem sowie gebranntem Gyps etc. Ein sehr einfacher, billiger und leistungsfähiger Apparat.

Steinbrecher mit einfachen und mit doppelten Brechbacken, letztere namentlich als **Vorbereitungsmaschinen für Mahlgänge in Cementfabriken sehr empfehlenswerth,** da sie sehr fein brechen, viel feinen Gruss und Mehl liefern.

Mahlgänge, Unter- und Oberläufer zum Feinmalen von Mineralien, Cement etc.

Kollergänge sehr bedeutender Leistungsfähigkeit, ausgezeichneter Construction.

Becherwerke.

Siebcylinder.

Kippwagen nach beiden Seiten kippend u. vollkommen entleerend.

Ziegeltransportwagen für frische, trockene und gebrannte Steine; dieselben sind von **einer** Seite zu be- u. entladen.

Drehscheiben, feste und transportable. Letztere werden **auf** ein durchgehendes Schienengeleise gelegt.

Steinelevatoren zum Heben von Ziegeln etc. in verschiedenen übereinander liegenden Etagen.

Thonelevatoren zum Heben des Thones durch Maschinenkraft in Walzwerke, Ziegelmaschinen etc.

Aufzüge zum Heben von Thon direct aus der Thongrube nach den Maschinen.

Kettenförderungen, ein ausserordentlich leistungsfähiger Apparat zur Förderung von Thon aus Thongruben, Kohlen aus Tagebauen etc. Ich mache besonders darauf aufmerksam, dass meine Kettenscheiben keine — die Kette angreifenden — Mitnehmer haben und die Kette dennoch mit unbedingter Sicherheit mitnehmen.

Vorrichtungen zum Herunterlassen aus oberen Etagen in untere, ohne Maschinen- und ohne Menschenkraft.

Dampfmaschinen jeder Grösse neuester Construction sehr billig.

Brennöfen. Mit sämmtlichen Ofensystemen und deren Resultaten ganz genau vertraut, ertheile ich Interessenten sehr gern Rath und Auskunft. (411)

Prospecte versende ich gratis und franco.

W. Lentze in Einbeck

(Provinz Hannover),

Asphalt-Dachpappen- und Holzcement-Fabrik.

Ausführung von *einfachen und doppellagigen*

Pappbedachungen, Holzcement-Dächern.

Asphaltirung von Fußböden aller Art. Isolirung von Fundamenten. Ueberklebungen und Reparaturen alter Pappdächer **unter langjähriger Garantie.**

Materialien billigst.

Broschüren, Detailzeichnungen, Kostenanschläge, Anleitung zur Ausführung. Zeugnisse etc. gratis und franco.

(435)

Grosse Goldene Staats-Medaille 1883.

Filler's Windmotore. (431)

Verbessertes System **Halladay** von unerreichter Leistungsfähigkeit und Sturmsicherheit, auf allen 5 Erdtheilen bereits verbreitet; mehrere hundert Stück von 3/4 bis 25 Pferdekraft, bei einer Leistung bis zu 500,000 Liter pro Stunde ausgeführt und in Activität. Selbstthätige, kostenlose Betriebskraft zum Entwässern von Thongruben, Steinbrüchen etc., zur Ent- und Bewässerung, sowie zum Betriebe verschiedener landwirthschaftlicher Maschinen empfiehlt als Specialität, unter Garantie die Maschinenfabrik von

Fried. Filler & Hinsch, Hamburg-Eimsbüttel.

Herzogl. Baugewerkschule Holzminden,

damit verbunden **Maschinen-, Mühlenbau- u. Müllerschule.** (528)

Winters. 3. Nov. Vorunt. 5. Oct. Pensionat. Dir.: G. Haarmann.

Ring-Oefen

sowie **Brenn-Oefen** jeder Art für **Ziegeleien, Cement-Fabriken, Kalk- und Gyps-Brennereien** baut, und liefert Zeichnungen und sämmtliches Eisenwerk, ferner

Schornsteine

jeder Größe u. Form.

Gustav Weigelin, Stuttgart.

Techn. Bureau f. Feuerungs-Einrichtungen.

(414)

Albert Schäckel

Fabrik französischer und deutscher Mühlensteine.

Neustadt—Magdeburg.

Gegründet 1846.

Vielfach prämiirt mit ersten Preisen.

Zum Vermahlen von **Cement, Kalk, Gyps, Schwerspath, Quarz sowie allen Mineralien** empfehle Steine aus **französischen und karpathischen Kopfstücken** aus bestem Material in **bedeutendster Steinstärke,** wie ich solche seit Jahren als Specialität liefere.

Franz. Steine aus einem Stück. (562)

Stets grösster Vorrath, solideste und prompteste Bedienung, billigste Preisnotirung.

Referenzen zu Diensten.

Verantwortlich für die Redaction Prof. Dr. H. Seger. Druck von Julius Fenske, Berlin SW., Beuthstraße 18—21.

No. 39. Berlin den 26. September 1885. Jahrg. 9.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie

Prof. Dr. H. Seger, Vorsteher der chemisch-technischen Versuchs-Anstalt bei der Königl. Porcellanmanufactur.

Herausgegeben von

und

Dr. Jul. Aron, Leiter des chemischen Laboratoriums für Thon-Industrie.

Redaction u. Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Producte.

Commissionsverlag der Polytechnischen Buchhandlung (A. Seydel), Berlin, Leipziger-Straße 2, dicht am Leipzigerplatz.

Abonnement: 3 R.-M. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pr. 3gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt: Ziegelei-Berufsgenossenschaft. — Töpferei-Berufsgenossenschaft — Circular-Erlaß, betreffend die Verwendung von Cementmörtel. — Kgl. Kunstgewerbeschule München. — Briefkasten. (Brennereien von Bleiglasuren im Ringofen. — Ofen zum Brennen von einer Million Ziegelsteine. — Rothe Engoben.) — Aus Handelskammerberichten. — Patent-Anmeldungen. — Ertheilte Reichs-Patente. — Submissionen. — Marktbericht. — Anzeigen.

Abonnements-Einladung.

Mit Ablauf des dritten Quartals der Thonindustrie-Zeitung ersuchen wir unsere Leser um rechtzeitige Erneuerung des Abonnements, da nur in diesem Falle die Zusendung ohne Unterbrechung erfolgen kann. Die Bestellung auf die Zeitung kann bei jeder Postanstalt, wie Buchhandlung des In- und Auslandes, sowie bei der Expedition in Berlin NW., Kruppstr. 6 geschehen. —

NB. Diejenigen unserer Abonnenten, welche die Zeitung bisher direct unter Kreuzband von der Expedition bezogen, erhalten dieselbe, wenn sie nicht abbestellen oder die Annahme der ersten October-Nummer verweigern, fernerhin unter Kreuzband zugesandt. Man wolle deshalb die Zeitung nicht noch einmal bei der Post bestellen.

Ziegelei-Berufsgenossenschaft.

Am 14. September wurde in Dresden die Delegirten-Versammlung der Ziegelei-Berufsgenossenschaft abgehalten. Einen Bericht der D. Töpfer- und Ziegler-Zeitung entnehmen wir das Wesentliche. Es fand zunächst die Wahl des definitiven Genossenschafts-Vorstandes statt. Gewählt wurden für die Section:

I. Dr. Orbanowsky—Reimannsfelde, als Ersatzmann F. Möbus, Elbing.
II. A. Herzfeld, Grätz, als Ersatzmann: Moritz Victor, Posen.
III. Carl Westphal, Stolp, als Ersatzmann: W. Koch, Stettin.
IV. Franz Pernet, Berlin, als Ersatzmann: G. Borchmann, Berlin.
V. Benno Milch, Breslau, als Ersatzmann: L. Höniger, Ratibor.
VI. C. F. Zechel, Dresden, als Ersatzmann: R. Reinhardt, Bautzen.
VII. A. Schaaf, Halle a. S., als Ersatzmann: Knaut, Uellnitz.
VIII. F. Hustedt, Neustrelitz, als Ersatzmann: Aug. Ebeling, Ekensund.
IX. J. C. Kerstens, Stade, als Ersatzmann: Carl Dinklage, Oldenburg.
X. Jul. Brand, Dortmund, als Ersatzmann: Dr. Otto, Dahlhausen.
XI. Carl Wahlen, Cöln, als Ersatzmann: Jungbluth, Bendorf.
XII. Ph. Hahn jr. Wiesbaden, als Ersatzmann: G. Schneider III., Nierstein.
XIII. Carl Rahr, Relaishaus, als Ersatzmann: Jos. Reis, Straßburg i. E.
XIV. Dr Fries, München, als Ersatzmann: F. Meiser, Schwandorf.
als 15. Mitglied Fr. Hoffmann, Berlin, als Ersatzmann: Rother, Liegnitz.

In den Ausschuß zur Vorprüfung der Jahresrechnung wurden gewählt: Wetsch, München, G. Borchmann, Rathenow, Beneckendorf, Freienwalde a. O.

Auf Antrag des Herrn Wahlen, Cöln wird beschlossen, diejenigen Mitglieder, welche eine auf sie fallende Wahl ohne gesetzlichen Grund ablehnen, mit dem doppelten Beitrage zu den Kosten der Genossenschaft heranzuziehen. — Bezüglich des Gefahrentarifs wird der Genossenschaftsvorstand mit der Aufstellung beauftragt und ermächtigt, sich durch andere Genossenschaftsmitglieder zu cooptiren. — Auf Antrag von Milch, Breslau wird beschlossen, die Bestimmungen des Gesetzes vom 25. Juli 1875 betr. die Reisekosten und Diäten der Reichsbeamten auch auf die Delegirten analoge Anwendung finden zu lassen, derart, daß die Sätze für die Räthe fünfter Rangklasse gezahlt werden sollen. Es wird ferner beschlossen, für jedes Kilometer Eisenbahn- oder Dampfschifffahrt 8 Pf., für Zu- und Abgang nicht mehr als 6 Mk. und für jedes Kilometer Landweg (von mehr als 2 Kilometer) 40 Pf. in Ansatz bringen zu lassen. — Der Etat für das Genossenschafts-Bureau wird folgendermaßen angenommen:

Gehälter	12000 Mk.
Miethe, Heizung u. Beleuchtung	2000 „
Porto- und Druckkosten . . .	6000 „
Reisekosten und Diäten . . .	45000 „
An vorhergesehene Ausgaben	10000 „

Nach der Delegirten-Versammlung constituirte sich der definitive Vorstand wie folgt:

Fried. Hoffmann, Berlin, Vorsitzender,
Benno Milch, Berlin, stellvertretender Vorsitzender,

Dr Orbanowsky, Reimannsfelde, Schriftführer.

Dem Vorsitzenden wird zur Fortführung der Geschäfte bis 1. Januar 1886 die Rate von 3000 Mk. für Gehälter zur Verfügung gestellt. Schließlich ertheilt der Vorstand den von den Sectionen gemachten Vorschlägen bezüglich der Vertrauensmännerbezirke, sowie der Zahl der Vertrauensmänner seine Zustimmung.

Töpferei-Berufsgenossenschaft.

(Genossenschafts-Versammlung.)

Verhandelt, Berlin, den 14. September 1885, Morgens 10 Uhr im Architektenhause.

Durch schriftliche Einladung d. d. Berlin den 27. August 1885 hatte der provisorische Vorstand der Töpferei-Berufsgenossenschaft auf heute Vormittag 10 Uhr eine Genossenschafts-Versammlung nach dem obenbezeichneten Orte und Locale mit folgender Tagesordnung:

1. Wahl von 15 Mitgliedern des Genossenschaftsvorstandes sowie von 15 Ersatzmännern,
2. Beschlußfassung über die Aufstellung des Gefahrentarifs, vorbehaltlich der Befugniß, diese Beschlußfassung dem Genossenschaftsvorstande zu übertragen.
3. Wahl eines aus 3 Mitgliedern bestehenden Ausschusses zur Vorprüfung der Jahresrechnung.
4. Die Feststellung des Etats für die Verwaltungskosten der Genossenschaft, event. Bestimmung eines Betriebsfonds,

einberufen. In derselben waren außer dem unterzeichneten Vorsitzenden folgende Delegirten erschienen, deren Legitimation allseitig als richtig geführt anerkannt wurde.

1. Herr Theodor Pätsch aus Frankfurt a. O.
2. „ Dr. Albert Heinecke aus Moabit.
3. „ C. H. Herm. Schmidt, Berlin.
4. „ Direktor Franz Springer Grohn.
5. „ Egmond Tielsch, Altwasser.
6. „ Herm. Ohme, Waldenburg.
7. „ Carl Franzisci, Schweidnitz.
8. „ Anton Stehlick, Altwasser.
9. „ Paul Mogwitz, Königszelt.
10. „ Dr. Carl Wilkens, Dresden.
11. „ C. A. Schuster, Meißen.
12. „ Julius Müller, Dresden.
13. „ Albert Delor aus Neuhaldensleben, als Ersatzmann für Herrn O. Duvigneau, Magdeburg.
14. „ Fr. Schmelzer, Althaldensleben.
15. „ Heinrich Kurt, Bitterfeld.
16. „ Arwed von Roemer, Fraureuth.
17. „ Günther Schoenau, Hüttensteinach.
18. „ Carl Liebald aus Eisenberg.
19. „ R. Geith zu Oeslau bei Coburg.
20. „ Eduard Eberlein aus Pößneck.
21. „ Max Conta zu Pößneck.
22. „ Reinhold Schlegelmilch zu Suhl.
23. „ Robert Sontag aus Wallendorf.
24. „ Carl Voigt aus Sitzendorf.
25. „ René Boch aus Mettlach.
26. „ Joseph Hohmann aus Düsseldorf.
27. „ Direktor Max Roesler, Schlierbach.
28. „ Direktor Th. Janitz aus Satzvey.
29. „ Louis Wessel zu Bonn als Ersatzmann für Herrn General-Direktor Selb.
30. „ Heinrich Künzer aus Freiburg.
31. „ Jacobi aus Neuleiningen.
32. „ Albert Keller aus Hornberg.
33. „ Philipp Auvera aus Hohenberg.
34. „ Heinrich Waffler aus Regensburg.

Die Herren Delegirten, F. Knittel, Lauban und dessen Ersatzmann Blanck in Görlitz und Commerzienrath Pabst in Selb, sowie dessen Ersatzmann Mezger, hatten ihr Ausbleiben entschuldigt, während von den übrigen Delegirten Herren W. Fickentscher, Albert Heubach, Reinhold Hanke,* P. von Geiger, Schumacher und Carl Bühl eine Erklärung über ihr heutiges Ausbleiben nicht abgegeben worden war.

Der Vorsitzende des provisorischen Genossenschaftsvorstandes eröffnete die Versammlung mit einigen begrüßenden Worten und ersuchte die Erschienenen, unter Erhebung von ihren Plätzen mit ihm in ein dreimaliges Hoch auf Sr. Majestät den Kaiser einzustimmen, was Seitens der Anwesenden mit Begeisterung geschah.

Hiernächst ersuchte der Vorsitzende die Anwesenden, aus ihrer Mitte ihm zwei Beisitzer und zwei Schriftführee zu seiner Unterstützung zur Seite zu geben. Es wurden hierauf die Herren René Boch und Philipp Auvera zu Beisitzern und die Herren Josef Hohmann und C. H. Herm. Schmidt zu Schriftführern vom Vorsitzenden ernannt, und nahmen hierauf am Vorstandstische Platz.

Die Versammlung erklärte sich auf Vorschlag des Vorsitzenden ferner damit einverstanden, daß der provisorische Genossenschafts-Secretair Springer mit der Führung des Protokolls beauftragt werde und deshalb der Versammlung beiwohne. Seitens des Vorsitzenden wurde unter Zustimmung der Erschienenen festgestellt, daß die Einladungen zu der heutigen Versammlung statutenmäßig rechtzeitig den Herren Delegirten besonders zugestellt worden sind, und daß ferner die Einladungen, Mangels bisheriger Bestimmung eines oder mehrerer öffentlicher Blätter, durch welche die Bekanntmachungen des Genossenschaftsvorstandes erfolgen sollen, in No. 36 des Sprechsaal und in No. 36 der Thonindustrie-Zeitung veröffentlicht worden ist.

Hierauf wurde zur Discussion und Berathung über die einzelnen Gegenstände der Tagesordnung geschritten.

ad Punkt 1 der Tagesordnung.

Auf die bei jeder einzelnen Sektion von Herrn Direktor Max Roesler und Josef Hohmann gemachten Vorschläge wurden durch Akklamation folgende Herren zu Mitgliedern des definitven Vorstandes und als deren Ersatzmänner mit Stimmeneinhelligkeit gewählt.

a. als Mitglieder.

1. Herr Commerzienrath P. March*
2. „ Theodor Pätsch, Frankfurt a. O.
3. „ C. H. Herrmann, Schmidt, Berlin.**
4. „ Direktor Franz Springer, Grohn.
5. „ Egmont Tielsch, Altwasser.
6. „ Herrmann Ohme, Waldenburg.
7. „ Director Dr. Carl Wilkens, Dresden.
8. „ O. Duvigneau in Mageburg.
9. „ Robert Sontag, Wallendorf.
10. „ Arwed von Roemer, Fraureuth.
11. „ Reinhold Schlegelmilch, Suhl.
12. „ René Boch, Mettlach.
13. „ Direktor Max Rösler, Schlierbach.
14. „ Heinrich Künzer zu Freiburg in Baden.
15. „ Philipp Auvera zu Hohenberg.

b. als Ersatzmänner.

1. „ Ludloff in Martinickenfelde.
2. „ Noack, von der Firma Aug. Schimpke & Sohn zu Frankfurt a. O.
3. „ Schröder aus Potsdam.
4. „ Direktor Scherenberg zu Grohn.
5. „ Commerzienrath Haenschke, Waldenburg.
6. „ Direktor Warmuth in Tschauschwitz.
7. „ W. Fickentscher zu Zwickau.
8. „ F. Schmelzer in Althaldensleben.
9. „ Albert Riemann in Coburg.
10. „ Eduard Eberlein in Pößneck.
11. „ Direktor Heering in Ilmenau.
12. „ General-Direktor Selb zu Sinzig.
13. „ Louis Wessel zu Bonn.
14. „ Eduard Jaunez in Saargemünd.
15. „ Commerzienrath Pabst in Selb.

Die zu Mitgliedern des Vorstandes gewählten, oben unter Nr. 1 bis 15 aufgeführten Herren waren sämmtlich anwesend und nahmen durchweg die auf sie gefallenen Wahlen an.

Ebenso waren anwesend die unter 8, 10 und 13 genannten Ersatzmänner, welche ebenfalls die Wahlen annahmen. Die übrigen als Ersatzmänner gewählten Herren sollen über die Annahme der Wahl schriftlich angefragt werden.

ad Punkt 2 der Tagesordnung.

Herr Direktor Rösler reterirte in einem längeren Vortrage über das Resultat der gestern und vorgestern stattgefundenen Berathungen der Mitglieder des provisorischen Genossenschaftsvorstandes über die Art des aufzustellenden Gefahrentarifs und theilte den Versammelten den Inhalt eines entworfenen Schemas eines an die Mitglieder zum Zwecke der Ausfüllung zu versendenden Fragebogens mit. Außerdem war jedem der Herren Erschienenen ein Abdruck der Verfügung des Reichsversicherungs-Amtes vom 1. September 1885 Nr. 13,600 zur Orientirung ausgehändigt worden.

Nach längerer Diskussion und Berathung beschloß die Versammlung durch Akklamation und einstimmig:

„daß der definitive Genossenschaftsvorstand mit der Auf-
„stellung des Gefahrentarifs beauftragt werde.

ad Punkt 3 der Tagesordnung.

Als Mitglieder des Ausschusses zur Vorprüfung der Jahresrechnung wurden mittelst Acclamation und mit Stimmeneinheit gewählt:

a. Herr Prokurist Müller von der Firma C. Tielsch & Co. zu Altwasser.
b. Herr Dr. Albert Heinecke Moabit bei Berlin.
c. Herr Tobias Schmidt zu Neustadt, Magdeburg.

Der ad b genannte Herr Dr. Heinecke war anwesend und nahm die Wahl an.

Die Herren Müller und Schmidt sollen wegen der Wahlannahme brieflich angefragt werden.

ad Punkt 4 der Tagesordnung.

Seitens des Vorsitzenden wurde der Versammlung ein, mit der Gesammtsumme von 55,005 Mark abschließender Etat für die Verwaltungskosten der Genossenschaft, einschließlich derjenigen der Sektionen, für die Zeit vom 1. Oktober 1885 bis 31. Dezember 1886 vorgelegt und dessen

---

*) Von Herrn Reinhard Hanke ist nachträglich ein Entschuldigungsschreiben eingegangen.

*) In der Vorstandssitzung vom 14. September 1885 zum Vorsitzenden gewählt.

**) In der Vorstandssitzung vom 14. September 1885 zum Stellvertreter des Vorsitzenden gewählt.

Inhalt noch dessen einzelnen Positionen vorgetragen. Von Seiten des Herrn Direktor Kurt, Bitterfeld wurde folgender Antrag der Versammlung mit deren Genehmigung zur Abstimmung unterbreitet:

„Ich beantrage, den vorgelegten Etat für die Verwaltungs-
„kosten zu genehmigen, den Betriebsfonds in Höhe von ca.
„50,000 Mark festzusetzen und den Vorstand zu ermächtigen,
„daß er zur Beschaffung desselben 1 Mark 25 Pf. pro
„Kopf der beschäftigten versicherungspflichtigen Arbeiter er-
„hebt, außer den bereits erhobenen Beträgen.

Ueber diesen Antrag wurde durch Handerheben abgestimmt und derselbe mit großer Majorität angenommen.

Auf Vorschlag und Anregung der Herrn Franzisci erstattete die Versammlung durch Erheben der Erschienenen von ihren Sitzen für die bisherige prompte Geschäftsführung ihren Dank dem provisorischen Vorstande und speciell dem Vorsitzenden.

Hiermit war die Tagesordnung erschöpft, und der Vorsitzende schloß die Versammlung um 12 Uhr 30 Minuten, nachdem die Vorlesung des Protokolls stattgefunden hatte.

gez. P. March. Joseph Hohmann.

(Anhang des Protokolls zu Punkt 4 der Tages-Ordnung.)

Verwaltungskosten-Etat.
der Töpferei-Berufsgenossenschaft,
für die Zeit vom 1. Oktober 1885 bis 31. December 1886 einschließlich der in den Sections-Versammlungen beschlossenen und von den Sektionen allein zu tragenden Verwaltungskosten.

I. Genossenschafts-Vorstand.

A. für die Zeit vom 1. Oktober bis 31. December 1885.

Einmalige Ausgaben.

1.	a. für Aktendeckel incl. Druck	180	Mk.
	b. für Repositorien. Spinde, Siegel, Hectograph 2c.	400	„
	c. für Bücher (Kataster, Journal, Kassabücher 2c.)	200	„

Wiederkehrende Ausgaben.

2.	Gehalt des Genossenschafts-Secretairs	900	Mk.
3.	für sonstige Schreibhülfe	75	„
4.	für Portis 2c. circa	250	„
5.	für Bureaubedürfnisse	100	„
6.	für Drucksachen einschließlich Formulare	200	„
7.	Insertionen	100	„
8.	Reisekosten	1000	„
9.	Raummiethe einschließlich Heizung, Reinigung, Beleuchtung, Botengänge 2c.	100	„
10.	unvorhergesehene Ausgaben	300	„
	sind	3805	„

B. für die Zeit vom 1. Januar bis 31. December 1886.

1.	Gehalt des Genossenschafts-Secretairs	3600	Mk.
2.	für sonstige Schreibhülfe	400	„
3.	für Porti circa	800	„
4.	für Bureaubedürfnisse	500	„
5.	Drucksachen, incl. Formulare	500	„
6.	Insertionen	400	„
7.	für Reisekosten	3000	„
8.	für Raummiethe incl. Heizung, Reinigung, Beleuchtung, Botengänge	400	„
9.	unvorhergesehene Ausgaben	1000	„
	sind	10600	„
	Im Ganzen:	14405	Mk.

II. Zusammenstellung der Etats der Sektionen,
wie solche in den betreffenden ersten Sections-Versammlungen beschlossen worden sind.

a. für die Zeit vom 1. October bis 31. December 1885.

Section I.	600	Mk.
„ II.	140	„
„ III.	2200	„
„ IV.	1500	„
„ V.	1450	„
„ VI.	700	„
„ VII.	1500	„
„ VIII.	1200	„
„ IX.	1200	„
Sa.	10490	„

b. für die Zeit vom 1. Januar bis 31. December 1886.

Section I.	1400	Mk.
„ II.	560	„
„ III.	6000	„
„ IV.	3000	„
„ V.	2850	„
„ VI.	2500	„
„ VII. (noch nicht festgestellt, vorausssichtlich 4×1500 Mk.	6000	„
„ VIII.	3000	„
„ IX. (noch nicht festgestellt, vorausssichtlich 4×1200 Mk.	4800	„
sind	30110	„
dazu nebenstehende	10490	„
Im Ganzen	40600	Mk.

Recapitulation.

I.	Verwaltungskosten des Genossenschafts-Vorstandes	14405	Mk.
II.	Desgleichen der Sectionen	40600	„
	sind	55005	Mk.

III. Bemerkungen.

A. Als unvorhergesehene Ausgaben sind inzwischen schon diejenigen Kosten hinzugetreten, welche für die Beschaffung und Einrichtung der Localitäten für die Schiedsgerichte am Sitze derselben und für sachliche Unkosten der Schiedsgerichte, nach § 50 Absatz 5 des Unfall-Vers.-Ges. von der Genossenschaft resp. nach dem Statut von den Sektionen aufzubringen sind.

B. An statutenmäßigen Beiträgen von 25 Pf. pro Kopf der beschäftigten versicherungspflichtigen Personen sollten eingehen . . 10668 Mk. 25 Pf.
davon sind bisher eingegangen . . . 9461 „ 75 „
bleiben einzuziehen 1206 „ 50 „
Verausgabt sind bisher . . 1425 Mk. 45 Pf.
bis zum 1. October 1885 werden noch an Ausgaben nöthig sein . . . . . 1060 „ „
im Ganzen 2485 „ 45 „

Der Inhalt des vorstehenden Protokolles und dessen Anhang wird hierdurch gemäß § 31 des Statuts mit dem Bemerken zur öffentlichen Kenntniß gebracht, daß nach dem vom unterzeichneten Vorstande in seiner Sitzung am 14. d. Mts. gefaßten Beschlusse die öffentlichen Bekanntmachung desselben im „Sprechsaal" und in der „Thonindustrie-Zeitung" erfolgen sollen.

Berlin, den 21. September 1885.
Der Vorstand
der Töpferei-Berufsgenossenschaft
P. March
Vorsitzender.

Circular-Erlaß,

betreffend die Verwendung von Cementmörtel.

Berlin, den 9. September 1885.

Neuerdings gemachte Erfahrungen lassen es nothwendig erscheinen, bei der Verwendung von Cement, besonders zum Versetzen von Hausteinen bei Hochbauten, mit größerer Vorsicht wie bisher zu verfahren. Um den schädlichen Wirkungen einer nachträglichen Volumen-Veränderung des Cements thunlichst vorzubeugen, erscheint es räthlich, von der Verwendung reinen Cementmörtels zu dem gedachten Zweck der Regel nach abzusehen, umsomehr, als eine vorherige Untersuchung der betreffenden Cementarten in der gedachten Beziehung nicht immer völlige Sicherheit gewährt, insbesondere der Fall eintreten kann, daß das wirklich zur Ablieferung kommende Material mit den Proben nicht durchweg übereinstimmt, es auch meist unthunlich ist, die Prüfung des Cements während der Bausausführung oft genug zu wiederholen. Dazu kommt, daß es zum Versetzen von Hausteinen reinen Cementmörtels nicht bedarf und die große Festigkeit desselben zum Verbinden der bei Hochbauten in Frage kommenden Stein-Materialien, welche häufig eine geringere Festigkeit als jener Mörtel besitzen, an sich nicht erforderlich ist.

Indem ich hiernach eine Einschränkung des Verbrauchs von reinem Cementmörtel bei Hochbauten zur Pflicht mache, bestimme ich gleichzeitig, daß zum Versetzen von Hausteinen neben gewöhnlichem Luftmörtel entweder sogenannter verlängerter Cementmörtel, d. h. ein Kalkmörtel mit entsprechendem Cementzusatz oder ein Kalkmörtel, welcher durch Beimengung einer geeigneten und völlig bewährten Traßart eine größere Festigkeit erhält oder endlich ein Mörtel aus Wasserkalk von durchaus erprobter Güte zur Anwendung gelangen.

Im übrigen sind die angebotenen Cemente nach den bestehenden Bestimmungen wie bisher auf das sorgfältigste zu prüfen, auch sind in den abzuschließenden Verträgen ausreichende Garantiezeiten auszubedingen. Letztere werden mindestens auf drei Jahre festzusetzen sein.

Ew. Hochwohlgeboren ersuche ich hiernach gefälligst verfahren und die Baubeamten Ihres Bezirks mit entsprechender Weisung versehen zu wollen.

Der Minister der öffentlichen Arbeiten.
gez. Maybach.

An sämmtliche Königlichen Regierungs-Präsidenten und Königlichen Regierungen sowie an die Königl. Ministerial-Bau-Commission und das Königliche Polizei-Präsidium hier — je besonders. —

Kgl. Kunstgewerbeschule München.

Wir geben hierdurch bekannt, daß der Unterricht an der mit unserer Anstalt verbundenen

Fachschule für Keramik

für das Schuljahr 1885/86 mit 7. October d. J. beginnt, und die Inscription am Montag den 5, und Dienstag den 6. October, je Vormittags von 9—12 Uhr, an unserer Anstalt

unter persönlichem Erscheinen der zum Eintritt sich Meldenden stattfindet. Bedingungen des Eintritts sind:

a) das zurückgelegte 16. Lebensjahr (zulässig bis zu 30. Lebensjahr);
b) der Nachweis über erfolgreich erhaltenen Elementarunterricht im Freihandzeichnen oder Modelliren — durch eine nach der Inscription an der Schule anzufertigende Probearbeit;
c) der Nachweis über eine mindestens einjährige praktische Thätigkeit in der Keramik-Industrie durch Zeugnisse und Vorlagen einzelner Arbeiten;
d) die Erklärung, welchen der beiden Kurse (für Modelleure oder Gefäßmaler) der Eintretende zu besuchen beabsichtigt, unter gleichzeitiger Bekanntgabe der Bürgschaften, welche demselben für den Fall guten Fortganges den mehrjährigen Besuch der Fachschule gewährleisten. (Den dreijährigen Besuch bei normaler Vorbildung, den nur zweijährigen bei besonderer Vorbildung und Begabung.)

Das Schulgeld beträgt pro Semester: für Angehörige des deutschen Reiches 10 Mk. — für Ausländer 20 Mk. — Die Aufnahmegebühr für Neu-Eintretende 10 Mk. — Außerdem ist ein Krankenhausbeitrag von 2 Mk. pro Wintersemester zu entrichten.

Zugleich geben wir besonders bekannt, daß für diejenigen Zöglinge, welche von Mitgliedern des deutschen Keramiker-Verbandes, unter Beanspruchung von Studien-Unterstützungen aus der Verbandskasse, an die Fachschule geschickt werden wollen, eine vorausgehende Anmeldung bei dem Schulreferenten des Verbandes Herrn Commerzienrath Pabst in Selb (Bayern) zu erfolgen hat.

Die Statuten und der Lehrplan der Anstalt inclusive der näheren Bestimmungen an der Fachschule können jederzeit gegen Erlag von je 20 Pfg. durch unsere Anstalt bezogen werden. (Nach auswärts gegen Einsendung von Briefmarken.)

München, den 11. September 1885.

Die K. Direction.
E. Lange.

Aus Handelskammerberichten.

Aus dem Jahresbericht der Handelskammer zu Posen für 1884. Ziegel fanden bis zum Sommer des Berichtsjahres guten Absatz, welcher aber später ins Stocken gerieth. Der Bahnverkehr in gebrannten Steinen, Thon- und Cementröhren, sowie in Cement stellte sich wie folgt: Der Verkehr innerhalb der Provinz betrug 1 866 940 Ctr. gebrannte Steine, 192 930 Ctr. Thon- und Cementröhren, 6310 Ctr. Cement. Der Versandt und Empfang über die Grenzen der Provinz belief sich auf 1 181 270 Ctr. gebrannte Steine, 191 410 Ctr. Thon- und Cementröhren und 165 670 Ctr. Cement.

Aus dem Jahresbericht der Handelskammer zu Halle a. d. S. für 1884. Die Bauthätigkeit war eine recht bemerkenswerthe; die Verwendung echten Materials ist in der Zunahme begriffen, und zwar wird dem einheimischen Porphyr, sowie dem Nebraer Sandstein und dem sächsischen Elbsandstein der Vorzug gegeben. Die in der Nähe gelegenen Ziegeleien deckten den umfangreichen Bedarf an porösen Mauerziegeln und lieferten einfache Sorten Verblendsteine. In dem Maße als die Thon- und Chamottewaaren-Industrie im Berichtsbezirke an Vielseitigkeit gewinnt, erweitert sich auch deren Absatzgebiet. Dasselbe erstreckte sich in der Hauptsache auf ganz Deutschland, doch fanden glasirte und unglasirte Thonröhren auch ihren Weg in das Ausland. Der Geschäftsgang war in 1884 ein zufriedenstellender, da der erhöhte Umsatz günstigere pekuniäre Resultate zur Folge hatte. Speciell hat sich der Absatz von Thonröhren, von Krippen und Trögen aus gebranntem Thon gehoben. In den Greppiner Werken blieb der Absatz von Formziegeln und Terracotten hinter dem des Vorjahres zurück. Die Trotha-Sennewitzer Aktien-Ziegeleien-Gesellschaft berichtet von einer Steigerung der Produktion und des Absatzes, sowie von einer Vermehrung der Arbeitskräfte. — Die Porcellanbranche war mehr auf die Fabrikation von Gebrauchsgeschirren angewiesen, da für Luxusartikel in gemaltem Porcellan kaum noch Nachfrage existirt. Das Geschäft in Porcellanöfen ging ziemlich gut; seit 1881 machte sich darin eine Besserung geltend, welche auch in 1884 zum Ausdruck kam, obschon der Umsatz hinter dem des Vorjahres etwas zurückblieb. Der Thon wird hauptsächlich aus der Umgegend bezogen.

Aus dem Jahresbericht der Handelskammer zu Köln für 1884. Der Absatz von ausländischen Schiefern in den Rheinlanden schränkt sich mehr und mehr ein. Das Geschäft in inländischen Schiefern wies insofern eine Besserung auf, als

(Fortsetzung folgt in der Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

703. Mein gar gebrannter Portlandcement, den ich aus beinahe reinem kohlensauren Kalk und einen 50—70 procenthaltigen Mergel auf trockenem Wege darstelle, zeigt normal gemahlen, immer ein sehr hohes spec. Gewicht (1,45—1,50 kg per Liter lose eingefüllt), während andere geschätzte Fabrikate leichter sind (1,20—1,30 kg per Liter), und haben sich deshalb meine Abnehmer schon öfters beklagt. Einen leichten Cement erhalte ich nur durch weniger starkes Brennen der Ziegel, allein das Fabrikat wird dann treibend. Ist es möglich, dem Wunsche meiner Kunden nachzukommen, ohne die Fabrikationskosten erheblich zu vergrößern und auf welche Weise?

Herrn B. in B. Wir nehmen an, daß ihr Produkt nicht fein genug gemahlen ist. Sie sollten dies durch vergleichende Siebversuche feststellen.

704. Unter welchen Bedingungen ist es zu ermöglichen, Bleiglasuren bei Steinkohlenfeuerung im Ringofen mitzubrennen. Alle meine Versuche im Ringofen ergeben kein Resultat, sie liefern keinen blanken, nicht einmal einen glasartigen, sondern einen duffen, rauhflächigen Ueberzug, so daß es mir schien, als ob das 3—4 tägige Feuer das in Form von Mennige zugesetzte Bleioxyd vollständig verflüchtige. Im Töpferofen bei 34 Stunden dauerndem Holzfeuer gaben die Glasuren das erwünschte Resultat.

Herrn A. H. in H. Glasuren, gleichviel welcher Art, geben nur dann eine glasige Oberfläche, wenn sie nicht zu lange gebrannt werden und einmal glattgebrannte Glasurflächen erblinden wieder, wenn sie von Neuem einer lang andauernden Hitze ausgesetzt werden. Es rührt dies daher, daß die Glasuren in hoher Temperatur stets Flußmittelmengen, namentlich Alcalien und Bleioxyd abgeben, die durch die Feuerluft weggeführt werden, so daß sie nach längerem Glühen nicht mehr die erforderliche Menge davon enthalten. Besonders stark ist diese Verflüchtigung, wenn die Feuerluft viel Wasserdampf enthält. Wenn Sie im Töpferofen auf bereits gut gebrannten Scherben, die Glasur setzen und schnell mit Holz brennen, so hat sowohl die Feuerluft weniger Wasserdampf, als auch die Brennzeit ist kürzer, so daß also nicht in dem Maße eine Verflüchtigung der Flußmittel stattfinden kann. Im Ringofen liegen die Verhältnisse für das Blankbrennen von Glasuren möglichst ungünstig, so daß es nur selten oder nie gelingen wird, hier ein Resultat zu erzielen, gleichgültig ob mit Holz oder Steinkohlen gefeuert wird. Er eignet sich eben nicht für Alles, es ist hier einerseits das Maximum von Wasserdampf in der Feuerluft, sodann haben die Steine eine zu lange Brennzeit. Zu berücksichtigen ist auch, daß bei zu langem Brennen der Scherben in Wechselwirkung zur Glasur tritt.

705. Welches ist der beste Ofen für das gleichmäßige Brennen von gutgefärbten Ziegelsteinen in einem Quantum von etwa 1 Million Stück pro Jahr, sowie für das Brennen von 300,000 Stück Dachsteine.

Herrn H. O. in H. Die unbedingt billigsten Oefen sind jedenfalls Ringöfen, und wenn man sie ordentlich und sachgemäß ausführt und richtig behandelt, so geben sie selbst dann noch gute Resultate, wenn man die Ansprüche recht hoch spannt. Wir würden Ihnen dazu rathen, jedoch jedenfalls empfehlen, sich mit einem Techniker in Verbindung zu setzen, der in der Anlage von dergleichen Apparaten Erfahrungen hat. Derselbe könnte Ihnen dann auch angeben, wo in der Nähe Ihrer Ziegelei derartige Oefen von ihm ausgeführt sind, so daß Sie sich selbst von den Erfolgen überzeugen können. Die Dachsteine können sehr wohl mit den Mauersteinen in demselben Ofen mitgebrannt werden.

706. Ich möchte bitten, mir eine rothe Engobe anzurathen, es werden bei mir nämlich sehr viel rothe Falzziegel bestellt. Seiner Zeit bezogen wir rothe Erde von Görlitz, die wir schlämmten und damit die Ziegel übergossen, jedoch gelang es uns nicht, ein schönes Roth aufzubrennen.

Herrn A. E. in K. Das Verbleiben oder Vergehen der rothen Farbe des Thones, welcher zum Engobiren benutzt wird, ist immer davon abhängig, wie stark Sie Ihre Falzziegeln oder sonstige engobirte Gegenstände brennen müssen. Die rothen Thone erfordern zur Entwicklung der Farbe eine verschiedene Temperatur. Sie werden in dieser Beziehung eine Reihe von Versuchen selbst anstellen müssen. Außer dem Thon, welchen Sie bisher gebraucht haben, würden wir Ihnen rathen, Thon von den Helmstedter Thonwerken, der vielfach zum Engobiren benutzt wird, zu versuchen oder Thon aus den Nassauischen von Moschheim, den Ihnen Herr R. Merkelbach in Grenzhausen gewiß besorgen wird. Wir sollten aber meinen, Sie könnten derartigen Thon auch näher beziehen.

Hierzu zwei Beilagen.

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 39. Berlin, den 26. September 1885. Jahrg. 9.

nach beendeter Bauzeit die Bestände wesentlich geringer waren als im Vorjahre. Die Konkurrenz des ausländischen Schiefers und sonstiger Deckmaterialien, namentlich der Falzziegel, übte immer noch einen starken Druck auf die heimische Schieferproduktion aus, so daß günstige Resultate nicht erzielt wurden.

Patent-Anmeldungen.

LXIV. K. 4226. Verfahren, Standgefäße u. dergl. aus Glas, Porcellan Steingut u. s. w. mit Inschriften zu versehen, welche gegen chemische Einflüsse geschützt sind. — Max Kaehler, Apotheker, Inhaber der Firma Max Kaehler & Martini in Berlin.

XIII. St. 1385. Neuerungen an Gasfeuerungen für Dampfkessel. (Zusatz zum Patent Nr. 30723.) — Freiherr Bruno von Steinäcker in Lauban.

Ertheilte Reichs-Patente.

XXVI. Nr. 33322. Einrichtung zur kontinuirlichen Vergasung feinkörniger, nicht backender Materialien. — Temme in Osnabrück. Vom 24. März 1885 ab. — T. 1445.

XXXVI. Nr. 33288. Gasofen. — J. Ph. Lipps in Dresden, A. Bergstraße. Vom 27. März 1885 ab. — L. 3068.

— Nr. 33292. Feuerung für kontinuirlich brennendes Feuer. — D. A. Rosenstiehl in St. Denis, Seine, Frankreich: Vertreter: J. Brandt & G. W. v. Nawrocki in Berlin W., Friedrichstr. 78. Vom 13. Mai 1885 ab. — R. 3169.

— Nr. 33304. Regenerativleuchtgasofen für Zimmerheizung u. dergl. — F. Siemens in Dresden. Vom 24. Februar 1885 ab. — S. 2704.

LXXX. Nr. 33324. Neuerung an der Form von Ziegelstrangpressen und an dem mit diesen verbundenen Schneide- und Abnehmetisch — C. Schlickeysen in Berlin SO., Wassergasse 17. 18. Vom 28. März 1885 ab. — Sch. 3079.

— Nr. 33345. Neuerung an Pressen mit rotirendem, die Formen tragendem Prisma zur Herstellung von Falzziegeln, Kacheln u. dergl. — P. Vincent in Privas, Ardèche, Frankreich; Vertreter: Specht, Ziese & Co. in Hamburg. Vom 17. December 1884 ab. — V. 809.

— Nr. 33348. Verfahren und Einrichtung zur Herstellung künstlicher Griffel aus Thon, Speckstein und Graphit. — A. Schleich in Sonneberg. Vom 17. Februar 1885 ab. — Sch. 3377.

— Nr. 33352. Neuerung an Ziegelstreich- und Nachpreßmaschinen mit drehbarer Formentrommel, — G. Buggenhagen in Berlin, Oranienstraße 147. Vom 21. März 1885 ab. — B. 5649.

Submissionen.

28. September, Vormittags 10 Uhr. 600 Tausend **Hintermauerungssteine** und 35 Tausend **poröse Mauersteine** für den Posthausneubau **Oranienburgerstr. 70 in Berlin.** Bedingungen im Baubureau Oranienburgerstraße 70 in den Dienststunden von 8 Uhr Vorm. bis 3 Uhr Nachm. Offerten ebenfalls dorthin.

30. September, Vormittags 11 Uhr. 140 000 **Hintermauerungssteine** und 42 000 zum Verblenden geeignete **Ziegelsteine** zum Bau des neuen Empfangsgebäudes auf Bahnhof **Eldagsen.** Bedingungen im technischen Bureau des Königl. Eisenbahn-Betriebs-Amtes in Hannover. Offerten ebenfalls dorthin.

2. October, Vormittags 11 Uhr. 1500 Mille **Hintermauerungsziegel** zum Neubau der Infanterie-Kasernements in **Gleiwitz O.-Schl.** Bedingungen im Geschäftslocale der Königl. Garnison-Verwaltung (Trynek 4). Off. ebenfalls dorthin.

Markt-Bericht des Berliner Baumarkt.

Freitag, 18. September 1885.

Notirungen.

Die Preise verstehen sich loco Berlin ab Platz oder Kahn in Reichsmark per mille gegen netto Casse, bei Mauersteinen für Normalformat (25:12, 6,5 cm.)

		von Mk.	bis Mk
Von der Oberspree: Herzfelde, Mittenwalde 2c.		26,00	27,50
Von der unteren Havel: Brandenburg, Ketzin, Lehnin 2c.		25,50	27,00
Vom Finowkanal und der Oder: Oderberg, Eberswalde, Freienwalde, Hegermühle 2c.		29,00	31,00
Mit der Anhalter Bahn: Bitterfeld, Torgau, Wittenberg 2c.		35,00	38,00
Rathenower		36,00	39,00
Verblendklinker		60,00	75,00
Klinker I. Qual.		36,00	50,00
Gewöhnliche Klinker II. Qual. (Hintermauer.-)		28,00	31,00
Poröse Steine		33,00	34,00
Chamottesteine		80,00	120,00
Dachfalzziegel		100,00	120,00
Rathenower Dachsteine		30,00	32,00
Kalkbausteine	pro cbm	8,00	9,00
Kalk franko Bau	pro Hektol.	1,75	2,25
Gewöhnl. Kalkmörtel franco Bau	pro cbm	6,00	7,50
Putzmörtel do.	do.	7,00	8,50
Gips pro 75 Kilo		1,95	3,00
Cement (200 Kilo Brutto) franco Bau (Preise für mindestens 100 T.)		9,00	10,00
Cement (180 Kilo Brutto) do.		7,25	9,00
Maurerrohr pro Bund à 60 Halme		0,15	0,20
Rohrgewebe, dichtes, pro □ m Patent		—	0,22
do. weites, do.		—	0,20

Weiße Kachelöfen excl. Setzen:

	von Mk.	bis Mk.	
1. Qualität	75	85	je nach der einfacheren
2 „	60	70	od. reicheren
3. „	45	54	Ornament.

Ich beabsichtige eine Ziegelei mit 2—3 Millionen jährlicher Fabrikation zu pachten. (580)
Ausführliche Anerbietungen an die Expedition d. Ztg. **sub K. 580** erbeten.

2 Vorderkipper à 1/3—1/2 cbm haben abzugeben od. gegen Seitenkipper umzutauschen.
Helmstedter Thonwerke. (564)

Ziegelei-Verkauf. (582)

Die 15 Minuten von der Bahnstation Muskau entfernte Ziegelei meines verstorbenen Mannes, des Ziegeleibesitzers Alexander Sußmann, bestehend aus 20 Morgen unerschöpflichen Thon- und Braunkohlenlager, einem Wohnhaus, 4 Trockenschuppen, Maschinenhaus und die zur Fabrikation von Dach- und Mauersteinen nöthigen Utensilien beabsichtige ich aus freier Hand zu verkaufen.
Muskau in der Lausitz. **Ww. Flora Sussmann.**

Ich suche zum 1. Januar 1886 oder auch früher Stellung zur selbstständigen Leitung einer größeren Ziegelei. (579)
Kaufmännisch gebildet und in Folge langjähriger Praxis mit dem gesammten Ziegeleibetriebe vollkommen vertraut, stehen mir beste Empfehlungen zur Seite.
Offerten befördert die Exp. d. Ztg. unter **J. 579.**

Eisengiesserei und Waagenfabrik von Carl Schenck, Darmstadt.

Für Betriebe, bei welchen grössere Massen auf Hilfsgeleisen regelmässig transportirt werden, empfehle ich zur Ermittelung der Zahl der Rollwagen meinen
Controllzählapparat.
Dieser ist im Geleise eingebaut, vollkommen unzugänglich und giebt die Zahl erst von einem bestimmten, beliebigen Gewichte an; erspart also einen Aufseher.
In vielen Fällen wird der Apparat mit einer Waage combinirt, wie die Zeichnung zeigt.
Besonders zu empfehlen für Bauunternehmer, Bergwerke Cementfabriken, Thonwaarenfabriken u. s. w. (494)
Prospecte gratis und franco.
Vertreter für Provinz **Brandenburg: Oscar Kemnitz, Berlin NW.,** Scharnhorst-Strasse 33.

Ziegelei-Berufsgenossenschaft. Section VII.

In unserer Anzeige in Nr. 38 dieses Blattes soll es richtig heißen, bei: (577)
III. Mitglieder des Vorstandes.
Director Knaut, Uellnitz. Vorsitzender, dessen Ersatzmann H. Schrader, Salbke.

Zur Mitausbeutung einer (576)
Ziegelei
unter ausnahmsweise günstigen Bedingungen **wird ein Fachmann gesucht.** Offerten **sub A. 864** befördern **Haasenstein & Vogler in Frankfurt a. M.**

Wer geneigt ist, Anfang oder Mitte Oktober eine **Lowrie gutes, blankes Braungeschirr,** braun innen weiß und **Steingeschirr zusammen zu liefern,** der beliebe seine Adresse nebst Preisangabe an **Rudolf Mosse, Berlin SW., sub J. P. 6317** einzusenden. (569)

A. Heber vormals Ch. Kind, Maschinenfabrik u. Metallgiesserei, Halle a. S.

fertigt seit langen Jahren: **sämmtliche Maschinen und Apparate für die Ziegelfabrikation** als:

Liegende Ziegelpressen neuester Construction, (von 8 — 40 Mille Steine pro Tag.) **Walzwerke** mit conischen Hartgusswalzen und auswechselbaren Mänteln. **Thonschneider,** liegend oder stehend für Dampf- und Pferdebetrieb.

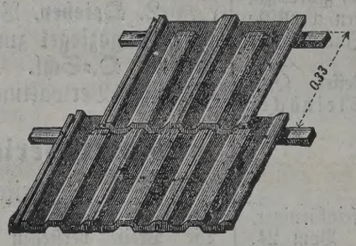
Neueste Falzziegelpressen. Nachpressen für Chamotte-, Verblend-, Trottoir- und Dachsteine etc. **Handziegelpressen** für Lochsteine, Dachziegel, Drainröhren etc. **Universal-Abschneide-Apparate.**

Abschneideapparate für Biberschwänze und Strang-Falzziegel. **Combinirte Falzziegel u. Ziegelnachpressen, Ziegelpressen für Pferdebetrieb,** ca. 5000 Vollsteine u. Dachziegel pr. Tag liefernd. **Mundstücke** aller Art.

Transportwagen für Thon und Steine. **Thon- und Stein-Elevatoren, Kettenförderungen, Thonaufzüge** mit selbstthätiger Ein- und Ausrückung. **Dampfmaschinen** und **Pumpen.**

Die Fabrik übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse, inclusive Dampfmaschinen, Dampfkesseln und Transmissionen und liefert Zeichnungen und Kostenanschläge gratis. (425)

Kupferoxyd, chemisch rein, feinst gemahlen **Zinnoxyd,** chemisch rein, im Feuer dargestellt, geschlemmt, offeriren bei Posten billigst (551)
Wassermann & Jaeger, Kalk b. Cöln.



Otto Bock,
Ziegelei-Ingenieur,
Cassel.

Neuer illustrirter Prospect soeben erschienen.
Alleiniger Vertreter für Deutsche Falzziegel D. R. P No. 24564 (Stadler & Schmid). Anlage von Blaudämpfungsöfen, Kalk- und Ziegelöfen. Prospecte und nähere Auskunft gratis. (417)

Für eine größere Dampfziegelei in Oesterreich wird ein erfahrener und cautionsfähiger
Fabrikleiter
pro 1886 aufzunehmen gesucht, welcher die Erzeugung sämmtlicher **keramischer** Producte im Accord zu übernehmen bereit ist. Derselbe muß im Ringofenbrande, sowie in der Erzeugung von unglasirten und glasirten Falzziegeln, Pflasterziegeln eventuell auch in der Ofenerzeugung vollständig bewandert sein. Die Fabrik ist mit Walzwerk, Dampfziegelpresse und Falzziegelpressen bestens eingerichtet und im heurigen Jahre neu erbaut. Bewerber wollen ihre Zeugnisse sowie curriculum vitae nebst Angabe der Größe der Cautionsvermögenheit unter der Chiffre **L. 843.** an **Rudolf Mosse, Wien** einsenden. (570)

„Deutscher Submissions-Anzeiger"

erscheint in = BERLIN = wöchentlich 6mal
Dieses Fachblatt bringt durch **tägliches Erscheinen**

Submissions-Ausschreibungen

sämmtlicher Behörden Deutschlands über alle vorkommende Bedarfsgegenstände rechtzeitig zur Kenntniss seiner Leser, ebenso

Submissions-Resultate

soweit solche zur Veröffentlichung zu erlangen sind.

Der „Deutsche Submissions-Anzeiger" informirt ferner über die wichtigeren Submissions-Ausschreibungen **ausländischer Behörden. Marktberichte** etc. von Metall- und Baumaterialien-Märkten.

☞ **Inserate** für Baubehörden und Grossindustriellen bestimmt, pro Zeile 25 Pf. **Industrieller Nachweiser,** Empfehlung industrieller und gewerblicher Firmen.

Abonnements-Bestellungen

auf den „Deutschen Submissions-Anzeiger" nehmen **alle Postanstalten** entgegen zum Preise von 7 Mark pro Quartal; für Berlin die Zeitungsspediteure, zum Preise von 6 Mark pro Quartal.
Für das **Ausland** kostet der Anzeiger halbjährig 20 Mark bei freier Zusendung unter Kreuzband. (572)

Ein **energ. Ziegelei-Techniker,**
in d. Verblendst.-Fabrik. u. d. Ringofenbetr. vollst. vertr., auch d. dopp. Buchführ. mächtig, der schon mehr. Dampfz. ganz selbst. erbaute, sucht für jetzt od. spät. am liebst. a. einer groß. Ziegelei irgend eine angem. Stellung, würde auch d. Errichtung u. Leit. einer neuen Anlage übernehm. Off. **E. 567** bef. die Exp. (567)

Grosse Goldene Staats-Medaille 1883.

Filler's Windmotore. (431)

Verbessertes System **Halladay** von unerreichter Leistungsfähigkeit und Sturmsicherheit, auf allen 5 Erdtheilen bereits verbreitet; mehrere hundert Stück von 3/4 bis 25 Pferdekraft, bei einer Leistung bis zu 500,000 Liter pro Stunde ausgeführt und in Activität. Selbstthätige, kostenlose Betriebskraft zum Entwässern von Thongruben, Steinbrüchen etc., zur Ent- und Bewässerung, sowie zum Betriebe verschiedener landwirthschaftlicher Maschinen empfiehlt als Specialität, unter Garantie die Maschinenfabrik von
Fried. Filler & Hinsch, Hamburg-Eimsbüttel.

Todesfalls halber ist eine in der preußischen Oberlausitz belegene, renommirte, gangbare
Töpferei,
Specialität: Geschirrtöpferei mit ausreichender Anlage zur Ofenfabrikation, wenn gewünscht mit ca. 25 Morgen guter Ländereien incl. Inventar aus freier Hand billig zu verkaufen. Gefl. Anfragen **sub O. T. O.** an **Rudolf Mosse, Görlitz** erbeten. (568)

Gesucht für Amerika (Texas) ein in der Cementfabrikation (Trockenverfahren) erfahrener **Chemiker.** (581)
Gehalt 800 Dollar und Einzelwohnung. Reisevergütung 100 Dollar. Bewerber, welche eine ähnliche Stellung bereits bekleidet, erhalten den Vorzug. Freie Offerten nebst Zeugnißabschriften an die Expedition dieses Blattes unter **L. 581.**

Erfindungs-Patente im In- u. Auslande
werden in Angesucht und verwerthet durch
F. C. GLASER, BERLIN S.W. Lindenstr. 80.
Telegramm-Adresse COMMISSIONSRATH GLASER. BERLIN
bestehend seit 1871. In Patertangelegenheiten seit 1847.
Kostenanschläge unentgeltlich
Nachstehende Firmen haben gestattet als Referenzen erwähnt zu werden:
A. Borsig, Berlin, Bochumer Gussstahlfabrik, Breslauer Eisenbahnwagenbau, Friedrich-Wilhelmshütte Mühlheim a/R., Borking & Co. Halbergerhütte, Königs- und Laurahütte, Berlin, Gottlieb Hecker & Söhne, Heinrich Gulden, Sächsische Maschinen-Fabrik vorm. Richard Hartmann, Chemnitz.
(409)

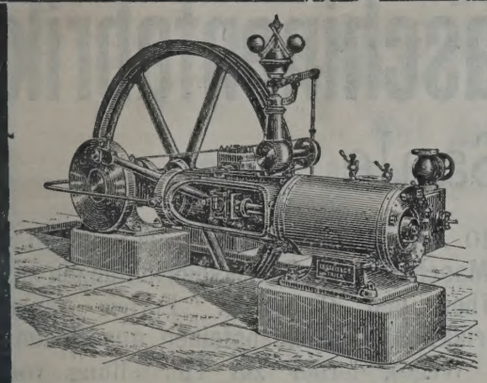
H. Köttgen & Co
Berg. Gladbach
FABRIK für Patent
anerkannt solidestes System billigste Preise
LIEFERANTEN für BEHÖRDEN.
EXPORT (443)

Die **Jahrgänge** 1877—1884 der
Thonindustrie-Zeitung
sind broschirt zum Preise von 10 Mark per Jahrgang zu beziehen durch die
Expedition der Thonindustrie-Zeitung
Berlin NW., Krupp-Straße 6.

Bestbekannte bewährteste Prima- Meissner Thone und Kaoline,
von sehr hoher Feuerfestigkeit und Plasticität, (437)
fleckenrein- und reinweissbrennend,
(zur Porcellan-, Steingut-, Majolika-, Ofen-, Chamotte-, u. Glashäfen- [Kapsel-] Fabrikation), analysirt und auf's **Vorzüglichste** begutachtet von **ersten** Fach-Autoritäten, mit **besten** Erfolgen eingeführt in **renommirtesten** Fabriken, offeriren billigst:
Löthain- Meissner Thonwerke
Heinrich Rühle, Cölln (Elbe) b. Meissen (Sachsen.)

Zweite Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 39. Berlin, den 26. September 1885. Jahrgang 9.



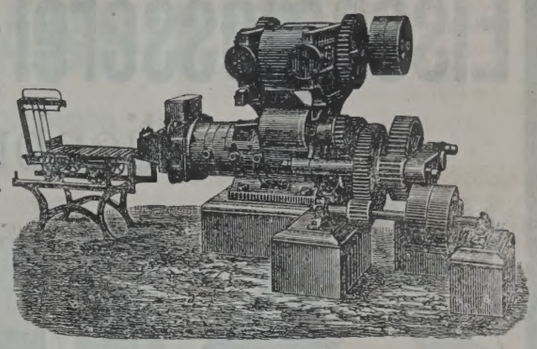
Eduard Laeis & Co.

(424) **in Trier**

Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik

empfehlen unter **Garantie** für Leistungsfähigkeit sämmtliche Maschinen für **Dampfziegeleien, Falzziegel-, Trottoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken,** sowie Dampfmaschinen, mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung.

Prospecte gratis u. franco.



Der Deutsche Bauunternehmer.

Organ des Central-Verein deutscher Bauunternehmer. Zeitschrift für das deutsche Bauwesen. Erstes und einziges in Süddeutschland erscheinendes Fachblatt für das gesammte Reich. Interessanter und leichtverständlicher Inhalt. Alle Submissions-Ausschreiben des In- und Auslandes. Submissions-Ergebnisse. Patent-Anmeldungen und Ertheilungen. Konkurse. Ernennungen und Versetzungen von Baubeamten. Stellen-Ausschreibe- und Vermittelungs-Bureau des Central-Vereins deutscher Bauunternehmer. Technisches Auskunftsbureau.

Erscheint wöchentlich jeden Samstag. Preis pro Quartal M. 2,50. Sehr bedeutende Auflage. Grösste Verbreitung in ganz Deutschland.

Als Neuerung werden wir für die Folge auch die

Bekanntmachungen der Baugenossenschaften

und aller anderen in das Bauwesen einschlagenden Genossenschaften

veröffentlichen und glauben damit allen Berufsgenossenschafts-Mitgliedern, die etwa noch nicht unsere Abonnenten sein sollten, als das meist bietende Fachblatt Deutschlands auch am meisten zu entsprechen. (578)

Unentbehrlich für jeden Gewerbetreibenden.

Reichhaltigster und erfolgreichster Inseratentheil.

Probenummern gratis. Bestellungen nehmen alle Postanstalten und alle Buchhandlungen des Deutschen Reiches an, sowie der

Verlag des „Der Deutsche Bauunternehmer"

Frankfurt a. M., Römerberg 7,

Billigste Bezugsquelle von **Ringofen-schieber-Papier** Mk. 11,50 pro 50 kg ab hier und Coeln. (455)

Bibloraphtes	à Mk. 2,50	per Stück
Einlagen dazu	„ „ 70	
Ia **Copirbücher** 1000 Blatt	2,60	
„ do. 500 „	1,75	

Gebrüder Rheinstrom, Kaiserslautern.

Papierwaarenfabrik.

Ringofen-Schieberpapier,

anerkannt vorzügliches Fabrikat, liefere ich in Rollen ca. 1 Ctr. schwer, à 100, 125, 140 und 150 cm hoch zum Preise von Mk. 18,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 1 Rolle, Mk. 17,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 5 Rollen. (478)

Halle a. S. J. Zoebisch.

Albert Schäckel

Fabrik französischer und deutscher Mühlensteine.

Neustadt—Magdeburg.

Gegründet 1846.

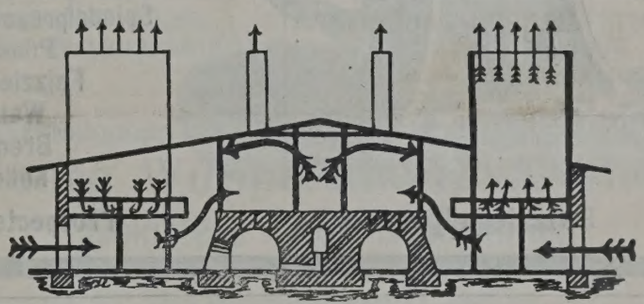
Vielfach prämiirt mit ersten Preisen.

Zum Vermahlen von **Cement, Kalk, Gyps, Schwerspath, Quarz sowie allen Mineralien** empfehle Steine aus **französischen und karpathischen Kopfstücken** aus bestem Material in **bedeutendster Steinstärke,** wie ich solche seit Jahren als Specialität liefere.

Franz. Steine aus einem Stück. (562)

Stets grösster Vorrath, solideste und prompteste Bedienung, billigste Preisnotirung.

Referenzen zu Diensten.



Trockeneinrichtungen

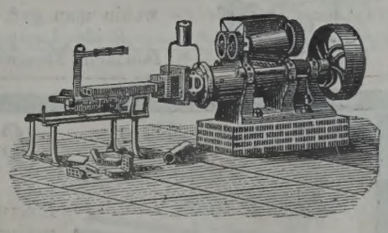
für **Ziegeleien, Thonwaaren- u. Cementfabriken** nach

J. H. Cohrs Patent 23975.

Diese Trockeneinrichtungen **bewähren sich vortrefflich** und bieten bedeutende Vortheile, namentlich beanspruchen dieselben nur einen verhältnissmässig kleinen Bauplatz und geringe Baukosten. Die **Leistungsfähigkeit** der **Ziegelfabriken** wird bedeutend vermehrt, der Bruch und die Fabrikationskosten werden vermindert.

Ausserdem empfiehlt Unterzeichneter seine auf Grund langjähriger Erfahrungen vervollkommneten **Maschinen** für **Ziegeleien,** insbesondere **Thonschneider, Ziegelmaschinen, Thonwalzwerke, Schlämmmaschinen, Dach-Falzziegelpressen, Thonaufzüge, Stein-Elevatoren, Thon- und Steinwagen,** ferner **Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen, Wasserpumpen** u. s. w. (406)

L. Schmelzer, Civil-Ingenieur **Magdeburg**

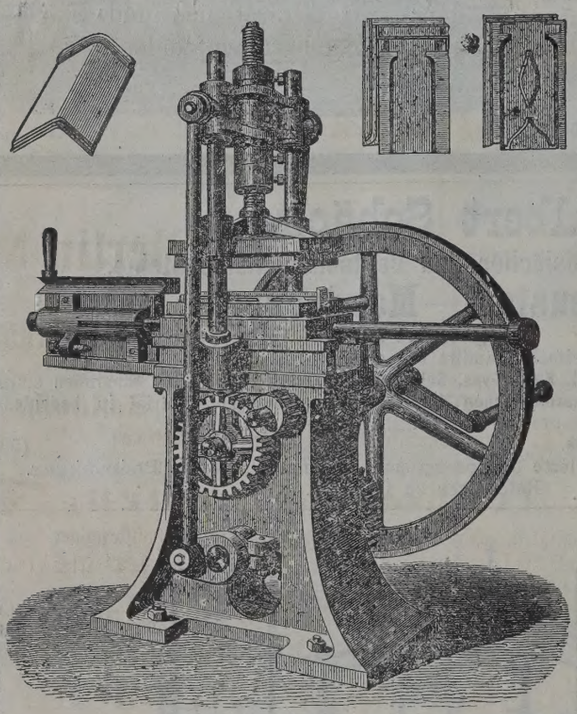


Patent-Ziegel-Maschinen

für Dampf-, Pferde- und Handbetrieb zur billigen Herstellung von **Mauer-, Façon-, Hohl-Ziegeln, feuerfesten Steinen, Drain- Trottoir- u. Flur-Platten, Dachziegeln, franz. Falzziegeln, Kalk- und Cementsteinen, Kohlenbriquettes,** fertigt und versendet Prospecte gratis und franco

(428) **Louis Jäger,** Maschinen-Fabrikant in **Ehrenfeld-Cöln.**

Nienburger
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
Nienburg a. d. Saale.



Falzziegelpresse.

Seit mehr als 20 Jahren betreiben wir als Specialität die Herstellung von **Maschinen und Fabrikseinrichtungen** zur Verarbeitung von **Thon und Chamotte.** Ferner bauen wir **Anlagen für Fabrikation von Kohlensteinen aus Braunkohlen** (auf nassem Wege), ferner zur Herstellung von **Briquettes** (auf trocknem Wege).

Wir fertigen hauptsächlich folgende Sachen:

Ziegelmaschinen (mit allem Zubehör),
Kohlenpressen (Nasspressen),
Briquettpressen,
hydraulische Trockenpressen für Cement,
Nachpressen für Dachsteine, Trottoirplatten, Mauersteine etc.,
Spindelpressen für künstliche Pflastersteine,
Falzziegelpressen,
Walzwerke,
Brechwerke,
Kollergänge,
Stein- und Thonelevatoren,
Thonaufzüge,
Kettenaufzüge,
Kippwagen,
Ziegeltransportwagen und **Ziegelkarren,**
Drehscheiben,
Schlämmereien,
ferner
Dampfmaschinen,
Dampfkessel,
Dampfpumpen,
Wasserpumpen, (408)
Transmissionen etc.

Prospecte senden wir auf Wunsch **gratis** und **franco.**

Starke **Elevatortücher** für Ziegeleien.
Fahrstuhlgurte von garantirter Tragfähigkeit.
Treibriemen v. Baumwolle u. Hanf, **geradlaufend** u. fast **undehnbar.**
Draht- u. Hanfseile z. Transmissionen u. Aufzügen jed. Art
liefert, von vorzüglichem Material, billigst die **Seilfabrik** von **A. W. Kaniss in Wurzen.** (413)

Für Ziegeleibesitzer!

Patent. Ringöfen mit allgemein „als best bewährt" anerkanntem Schmauchsystem und direkter oder Gasfeuerung, wie Gaskammeröfen mit aufsteigender oder überschlagender Flamme.

Ich garantire Dach- und Falzziegel, Verblend- und Mauersteine, wie Röhren gleichmässig hart, ohne Schmolz, rissefrei und schmauchrein zu brennen. Honorar nur nach Erfolg zu zahlen. (422)

Ferner liefere alle zum Brennofenbau erforderlichen Chamotte- und Formsteine, wie Dach- und Falzziegel in bester Qualität und billigst aus meiner Fabrik.

A. Dannenberg, Ziegeleitechniker, Görlitz.

Patentirt in Deutschland, Oesterreich und Ungarn.

Reuling'sche Fabrik- und Keller-Handlampen
für Petroleum,

In jeder Lage brennend, ohne Petroleumverlust durch Auslaufen. Bereits in sehr vielen Etablissements Deutschlands eingeführt, à Mk. 28,50 per Dtzd., und Mk. 15 per $^1/_2$ Dtzd., ferner

Reuling'sche Gruben- Fabrik- und Kellerlampen
für Rüböl oder mit Petroleum gemischtes Rüböl

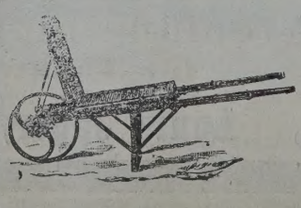
gegen Auslaufen bei etwaigem Umfallen vollkommen sicher, bei ruhigem, helleuchtendem Lichte **ohne Qualm,** à Mk. 29,50 per Dtzd. und Mk. 15,50 per $^1/_2$ Dtz., in soliden Gussgehäusen mit Messingverschraubung ausgeführt, liefern im

Auftrage der Patentinhaber

Aberle & Friedmann,
Eisen- und Metallhandlung, (416)
Mannheim,

wohin man gefl. Aufträge zu richten beliebe.

Beide Lampen eignen sich speciell für den Gebrauch in Cementfabriken, Thonwaarenfabriken, Backsteinfabriken Ziegeleien etc.



C. Blumhardt & Mockert
auf Simonshaus bei Vohwinkel.

Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe, geeignet für alle Gebrauchsarten. Für **überseeischen Versandt** zerlegbar eingerichtet. (447)

Lieferung fester und verlegbarer (auch Hoffmann's Patent-) Geleise nebst Wagen dazu.

Preislisten auf Verlangen gratis. Deutsche und ausländische Patente.

Hochwichtige Neuheit
für
CEMENT- etc. FABRIKEN
(429)

Auf den diesjährigen Ausstellungen zu
Paris, Antwerpen, Königsberg und Görlitz ausgestellt.

Zur Ventilation und Entstäubung von Räumen und Maschinen mit oder ohne Wärme-Entziehung, unter Gewinnung des Staubes zur Wieder-Verwerthung, Wegfall der alten Aspirationen und Staubkammern, werden die neuen Patent-Staubcollectoren von **Eugen Kreiss** in **Hamburg** empfohlen.

Die Apparate machen sich in kurzer Zeit bezahlt.

Referenzen von Firmen ersten Ranges!

Ringöfen

D. R. Patent 20841.

Billigstes und anerkannt bestes System für
Dach-, Verblend- und Mauerziegel.
Jahn, Baugew.-Mstr. **Schüler,** Ziegeleibes.
(421) **Dahme.** **Werbig** b. Jüterbog.

Theodor Schlegel, Civil-Ingenieur
Düsseldorf a. Rhein.

Specialität-Geschäft (418)
in Anlagen von **Brennöfen für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaarenindustrie.**

Kammerringöfen mit Unterfeuer (Halbgasfeuer) continuirlicher u. periodischer Betrieb, Brennstoff vom Brenngut ausgeschlossen und ein egaler Waarenbrand.

Continuirliche u. periodische Flammöfen jeder Art, direkte und Gasfeuerung.

Trockenanstalten für Winterbetrieb.

Uebernahme und Ausführung ganzer Anlagen. Umbau alter Oefen. Prospecte gratis.

Ofenschieberpapier

offer. in Breiten von 100 cm, 125 cm, 150 cm à Mk. 16
„ „ „ „ . . . . . 188 „ „ „ 18
pro 50 Kilo ab Berlin. (445)

F. Lüdecke, Berlin, Lindenstr. 43.

Hermann Lange,

gesetzlich geschützte Marke.

Dampf-Glasur-Fabrik. Mineral-Mahlwerke.

deponirt

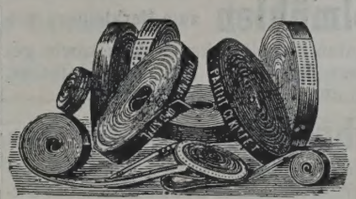
in Cüstrin, kurze Vorstadt,

offerirt

feinste weiße, halbweiße, hellgraue, blaue, grüne überhaupt farbige Schmelzglasuren.

Besten fein gesiebten, reinen **Glasursand.** Ferner **da. norweg. Feldspath** und **eisenfreien Crystall-da. Quarz** in Stücken. Ebenso:

norweg. fein gemahl. Feldspath und **eisenfreien Crystall-Quarz** in schöner, trockener, durchaus reingehaltener Waare, per 50 Kilogramm Reichsm. 6, bei 100 Ctrn. Reichsm. 5,50 incl. Tonnen. Ferner empfehle **gemahl. Feuersteine.** (404)



Sorge & Schma, Berlin NO.,

Neue Königstr. 16.

Maschinen-Treibriemen eigener Fabrik
aus bestem **eichenlohgegerbten Kernleder.**

Techn. Gummiwaaren, Schläuche 2c.

Maschinenöle, sowie sämmtliche Artikel zum Fabrik-Bedarf. (489)

General-Vertreter der mit der goldenen Medaille prämiirten

Doppel-Kern-Hanfriemen,

imprägnirt gegen Feuchtigkeit, überall im Betriebe anwendbar — vollständiger Ersatz für **Baumwoll-Riemen** und ca. **20% billiger** als diese.

Georg Wuppermann, Aachen
Gekittete Ledertreibriemen
ohne Naht.

(Deutsches Reichs-Patent Nr. 11081.)

In folge neuester Streckvorkehrungen fällt das Längen beinahe ganz weg.

Für elektrische Beleuchtung vielfach im Betriebe und zwar ganz geschlossen.

Im Betriebe z. B. in nachstehenden Werken:

Königs- und Laurahütte: Basische Ziegelei und sonst vielfach
Dortmunder Ringofen-Ziegelei Dortmund,
Hochdahler Ringofen-Ziegelei,
C. Kulmiz, Chamottefabrik, Ida- und Marienhütte, Saarau.
E. Laëis & Co., Trier.
Société Céramique, Maestricht.
Nieder-Dampfziegelei (Ten Hompel & Block, Wesel.)
Oppelner Portland-Cement-Fabrik (vorm. F. W. Grundmann,)
Thonwerk Biebrich, F. Bettelhäuser.
Verein Rhein.-Westf. Pulver-Fabriken angeliefert nach Schladern, Kirchen, Au a. d. Sieg.
Villeroy & Boch, Mosaikfabrik, Mettlach.
H. J. Vygen & Co. Duisburg.

Hauptvortheile gegen sonstige Riemen:

Schöner gerader und ruhiger Lauf, frei von jedem Stossen (in Folge der gleichmässigen Dicke), wodurch also die Maschine weniger leidet.

Sehr geringes Längen, äusserst lange Haltbarkeit, da die ganze Kraft des Leders (weil nicht mit der Ahle durchstochen) erhalten bleibt, somit auch der volle Querschnitt. (493)

Wegfallen der sonst an Riemen so häufigen Reparaturen, wodurch sich die Kosten des Riemen-Getriebes nachweislich erheblich verringern.

Doppelte und dreifache Riemen
können **nach langjährigem Gebrauch** umgedreht und dann auf der bisherigen Oberbahn laufen, was mehrfach mit Erfolg geschehen ist.

A. Augustin in Lauban
Architekt und Special-Techniker
für Thonwaarenfabrikation,

liefert **Bau- und Einrichtungs-Entwürfe** aller Art, leitet deren Ausführung und ertheilt Anweisung zur Herstellung von Verblendsteinen, Terracotten, Chamotten, Röhren, Glasuren, auch Majolika für Architekturzwecke in reicher Farbenskala. (473)

Ausser **Ringöfen, Gaskammeröfen** u. A. empfehle zum Brennen feiner Verblendsteine meine Brennöfen, in denen die Waare ohne Berührung mit der Flamme gebrannt wird, und zwar:

1. **periodisch brennende Muffelöfen, Deutsches Reichspatent 27586**
2. **kontinuirlich brennende Gas- Muffelöfen,** sogenannte **Gas-Mäanderöfen. D. R. P. No. 31924.**

Th. Groke in Merseburg,

Maschinenfabrik u. Metallgiesserei.

Seit 20 Jahren Specialist für Einrichtungen von Dampfziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, **liefere ich unter Garantie Alles, was zur completten Einrichtung dieser Etablissements gehört, von der Dampfmaschine bis zum kleinsten Geräth.** Insbesondere:

Ziegelmaschinen für 8—40 Mille garantirter Leistung in 10 Arbeitsstunden, sowohl zur Massenfabrikation gewöhnlicher Hintermauerungssteine, als zur Herstellung feinster, voller und hohler Verblendsteine, Profilsteine, Röhren etc. Meine Ziegelmaschinen, nach 20jähriger Erfahrung vervollkommnet, sind die stärksten existirenden und gewähren die grösste Sicherheit im Betriebe. Dieselben sind derartig construirt, dass man ganz weich wie Handstrich, aber auch sehr hart pressen kann.

„Ich mache namentlich auf meine kleinste Ziegelmaschine zur billigen Massenfabrikation von Drainröhren aufmerksam."

Walzwerke jeder Construction mit besten Hartgusswalzen für weiche wie harte Materialien, Thon, Lehm, Erze, Cement, Quarz, Chamotte etc.

Mundstücke für Vollsteine, hohle Verblendsteine, Röhren etc.

Universalabschneideapparate D. R. P. No. 25521 zum Lang- und Querschneiden, der beste, vollkommenste existirende Apparat, sowie jede andere Art Abschneideapparate.

Falzziegelpressen **für Hand- und Maschinenbetrieb.** Dieselben sind sehr kräftig gebaut, die Bedienung **leicht** und **bequem.** Der Druck ist nicht stossweise, sondern **ruhig, stetig zunehmend, sehr energisch** und **dabei sanft.** Die Arbeitsformen kommen nicht mit starkem Stosse aufeinander, sondern das Pressen geht **ohne Stoss und Erschütterung** der Gypsformen vor sich. **In Folge dessen halten die Gypsformen verhältnissmässig sehr lange aus.**

Nachpressen, sehr kräftig auspressend für alle Sorten Backsteine, Mauer-**Chamotte-, Dachsteine, Trottoirplatten.** Diese Nachpresse ist mit grösster Leichtigkeit für verschieden starke Fabrikate, Mauersteine, Dachsteine etc. einzustellen, und die **Presskasten** zu den verschiedensten Formen **sind leicht auszuwechseln.**

Spindelpressen für stärksten Druck, für alle Materialien, welche einer ausserordentlich kräftigen Pressung bedürfen, als: Trottoir- Pflastersteine etc.

Kugelmühlen zum Zerkleinern von gebrannten Ziegelbrocken, rohem sowie gebranntem Gyps etc. Ein sehr einfacher, billiger und leistungsfähiger Apparat.

Steinbrecher mit einfachen und mit doppelten Brechbacken, letztere namentlich als **Vorbereitungsmaschinen für Mahlgänge in Cementfabriken sehr empfehlenswerth,** da sie sehr fein brechen, viel feinen Gruss und Mehl liefern.

Mahlgänge, Unter- und Oberläufer zum Feinmalen von Mineralien, Cement etc.

Kollergänge sehr bedeutender Leistungsfähigkeit, ausgezeichneter Construction.

Becherwerke.

Siebcylinder.

Kippwagen nach beiden Seiten kippend u. vollkommen entleerend.

Ziegeltransportwagen für frische, trockene und gebrannte Steine; dieselben sind von **einer** Seite zu be- u. entladen.

Drehscheiben, feste und transportable. Letztere werden **auf** ein durchgehendes Schienengeleise gelegt.

Steinelevatoren zum Heben von Ziegeln etc. in verschiedenen übereinander liegenden Etagen.

Thonelevatoren zum Heben des Thones durch Maschinenkraft in Walzwerke, Ziegelmaschinen etc.

Aufzüge zum Heben von Thon direct aus der Thongrube nach den Maschinen.

Kettenförderungen, ein ausserordentlich leistungsfähiger Apparat zur Förderung von Thon aus Thongruben, Kohlen aus Tagebauen etc. Ich mache besonders darauf aufmerksam, dass meine Kettenscheiben keine — die Kette angreifenden — Mitnehmer haben und die Kette dennoch mit unbedingter Sicherheit mitnehmen.

Vorrichtungen zum Herunterlassen aus oberen Etagen in untere, ohne Maschinen- und ohne Menschenkraft.

Dampfmaschinen jeder Grösse neuester Construction sehr billig.

Brennöfen. Mit sämmtlichen Ofensystemen und deren Resultaten ganz genau vertraut, ertheile ich Interessenten sehr gern Rath und Auskunft. (411)

Prospecte versende ich gratis und franco.

Altdeutsche, ff. weiße haarrißfreie Oefen, Verblendsteinglasuren in allen Farben, Glätte und Schmelzglasuren empfehlen

Schimpke & Grosse, Finkenheerd,
Dampf-Glasur- und Ofenfabrik. (412)

Maschinen und Apparate
für
Porzellan- Chamotte- u. Thonwaaren-Industrie
namentlich zum
Zerkleinern, Mahlen, Pulverisiren, Separiren, Verstauben, Staubfangen, Mischen, Mengen, Kneten, Formen, Pressen, Auflösen, Filtriren, Schlämmen, Niederschlagen, Trocknen, Ventiliren, Heben, Transportiren, Pumpen, Motoren u. Transmissionen
liefert als Specialität seit 1851
M. Neuerburg
Maschinen- und Apparatbau-Anstalt Köln a. Rh.
vorm. **Sievers & Co. Kalk bei Deutz.**
Ganze Anlagen werden zu festen Preisen übernommen. Voranschläge gratis. (439)

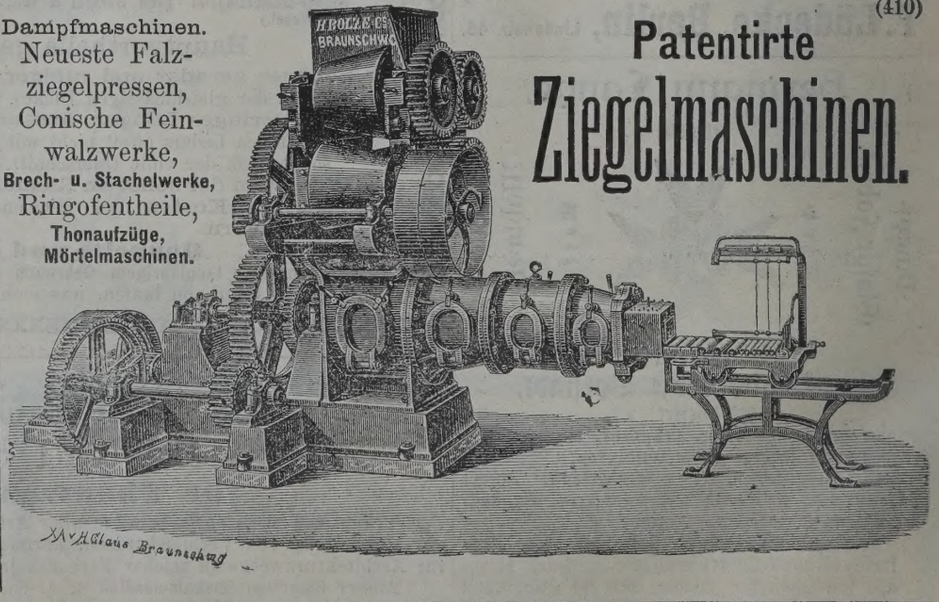
Für
Portland-Cementfabriken
liefert als besten Zuschlag
Prima Flussspath,
roh in Stücken und gemahlen.
Wilhelm Minner, (520)
Bergproducte, Arnstadt i. Thr.

H. Bolze & Co., Braunschweig.

Eisengiesserei und Maschinenfabrik.

(410)

Dampfmaschinen.
Neueste Falzziegelpressen,
Conische Feinwalzwerke,
Brech- u. Stachelwerke,
Ringofentheile,
Thonaufzüge,
Mörtelmaschinen.



Patentirte
Ziegelmaschinen.

Verantwortlich für die Redaction Prof. Dr. H. Seger. Druck von Julius Fenske, Berlin SW., Beuthstraße 18—21.

No. 40. Berlin den 3. October 1885. Jahrg. 9.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie

Herausgegeben von

Prof. Dr. H. Seger, Vorsteher der chemisch-technischen Versuchs-Anstalt bei der Königl. Porcellanmanufactur.

und

Dr. Jul. Aron, Leiter des chemischen Laboratoriums für Thon-Industrie.

Redaction u. Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Producte.

Commissionsverlag der Polytechnischen Buchhandlung (A. Seydel), Berlin, Leipziger-Straße 2, dicht am Leipzigerplatz.

Abonnement: 3 R.-M. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pr. 3gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt: Ueber das Mischverfahren bei Cementen. — Nachträgliches zur Görlitzer Ausstellung. — Ueber Reduction des Kohlendioxydes durch Kohle zu Kohlenoxyd. — Briefkasten. — Patent-Anmeldungen. — Ertheilte Reichs-Patente. — Submissionen. — Anzeigen.

Ueber das Mischverfahren bei Cementen

sprach sich Herr Dr. Delbrück auf der Generalversammlung des Vereins deutscher Ingenieure nach einem uns zugesandten Sonderabdruck seiner Rede aus dem Vereinsblatt folgendermaßen aus:

Als vor einigen Jahren mehrere Cementfabriken plötzlich ihre Produktion ganz bedeutend erhöhten, ohne daß scheinbar eine Vergrößerung der Fabrik stattgefunden hatte und zu gleicher Zeit mit den Preisen bedeutend herabgingen, um die Waare auch verkaufen zu können, richtete sich die Aufmerksamkeit der benachbarten Fabriken hierauf, und eine Untersuchung ergab, daß diese billige Waare Zumischungen enthielt von geringwerthigen Stoffen, namentlich Schlackenmehl, welche zuweilen bis zu 40 und 50 % dem Cement zugesetzt waren. Ursprünglich war wohl ein geringerer Zusatz in Aussicht genommen, aber der große Gewinn verleitete zu fortgesetzter Erhöhung desselben, wo man glaubte, diese geringere Waare ohne Prüfung, auf das alte Renommé hin, unterbringen zu können. Der Cementfabrikanten-Verein zwang die mischenden Fabriken, indem er ihr Geheimniß an das Tageslicht zog, eine Erklärung mit zu unterzeichnen, worin diese Zumischung für eine Täuschung des Publikums erklärt wurde, wenn dieselbe nicht auf den Etiquettes der Verpackung deklarirt sei. In Folge dessen gaben einige Fabriken das Mischen auf, während andere unter Führung des Erfinders den Spieß umdrehten und mit der Behauptung hervortraten, diese Zumischungen seien nicht eine Verschlechterung, sondern eine Verbesserung des Cements.

Es entspann sich nun zunächst ein heftiger Streit über diese Behauptung, in welchem namentlich auf Veranlassung des Ministers der öffentlichen Arbeiten die Königliche Prüfungsstation für Baumaterialien in Berlin eine umfassende Untersuchung mit fast allen Deutschen Cementen anstellte und konstatirte, daß die behauptete Verbesserung mit den hierzu verwendeten Zusätzen nirgends einträte, sondern eine mit den Procenten des Zusatzes wachsende Verschlechterung sei.

Der Gegner trat nun mit neuen Stoffen auf und wies nach, daß gewisse äußerst fein zertheilte Körper bei der Zumischung zu nicht besonders fein gemahlenen Cementen und bei Anwendung des groben Normalsandes, dem alle feinen Theile durch Siebung entzogen waren, höhere Festigkeiten zu ergeben vermöchten. Das war aber eine seit Jahren bekannte Thatsache, die dadurch erklärt wird, daß diese äußerst feinen Theilchen die feinsten Zwischenräume ausfüllen, die Körper dichter machen und durch Molekularattraktion eine erhöhte Festigkeit herbeiführen. Für die praktische Anwendung hat dies aber insofern wenig Bedeutung, weil einmal diese Zusatzstoffe bei genügend fein gemahlenen Cementen und bei Anwendung des gewöhnlichen Bausandes, welcher selbst diese feinsten Theile enthält, wirkungslos werden und bei jeder stärkeren Zumischung alle Eigenschaften des Cements verschlechtern.

Wir fühlten uns aus diesem Grunde veranlaßt, die gemischten Cemente auch noch nach anderer Richtung auf ihre Brauchbarkeit zu untersuchen und zwar auf Abnutzung und auf Frostbeständigkeit. Herr Dr. Böhme hat einen vortrefflichen Apparat konstruirt, den ich Ihnen hier vorführe, durch welchen mit überraschender Evidenz nachgewiesen wird, daß die gemischten Cemente, gegenüber den ungemischten weit über das Verhältniß der Festigkeit hinaus eine enorme Abnutzung erleiden, so daß also die Festigkeitsprobe keinen Schluß gestattet auf das Verhalten der Cemente bezüglich ihrer Abnutzung und Widerstandsfähigkeit gegen äußere Einflüsse. Ferner stellte es sich heraus, daß die gemischten Cemente den Einwirkungen des Frostes nicht zu widerstehen vermögen, während reine Cemente keinerlei Angriff erleiden. Der hier aufgestellte Apparat dient dazu, unabhängig von der Wintertemperatur Untersuchungen hierüber anstellen zu können, und ich werde Ihnen Proben zeigen, welche in demselben einer erniedrigten Temperatur ausgesetzt sind. Alle Cemente, mit ca. 30 % Schlackenmehl gemischt, sind zerstört, während die reinen Cemente unverletzt geblieben sind. Die Gegner können diese Thatsache nicht abläugnen, behaupten aber, nach längerer Erhärtungs-Zeit würden auch die Mischcemente durch Frost nicht mehr zerstört. Untersuchungen hierüber werden angestellt werden; aber wenn man auch diese Thatsache zugeben wollte, so würde doch die Frage entstehen, ob irgend ein Baumeister einen Cement verwenden möchte, in Bezug auf welchen der Fabrikant vorschreibt, er dürfe im Freien nur verarbeitet werden, nachdem die gestrengen Herren vorüber sind und im Herbst nur so lange, bis erster Frost eintritt.

Indessen wie heftig auch der Widerstreit sein mag über die Frage, ob der Cement den Zusatz eines fremden Körpers bedürfe, oder durch ihn verbessert werden könne, so ist doch dies keineswegs der Kernpunkt der Sache.

Der Verein Deutscher Cementfabrikanten ist fast einstimmig der Ansicht, daß es vor allem darauf ankomme, den Begriff des Portland-Cements festzustellen, möglichst genau zu umgrenzen und dagegen anzukämpfen, daß Körper, die dieser Definition nicht entsprechen, gleichwohl diesen Namen für sich beanspruchen. Es ist zweifellos, daß Zumischungen, einmal zugelassen, aus Eigennutz in übermäßigen Quantitäten zugesetzt werden würden, und daß der Konsument, der unmöglich im Stande ist, jedes Faß Cement auf seine Eigenschaften zu prüfen, einmal der Täuschung bewußt geworden, überhaupt von einem Mißtrauen gegen dies Fabrikat ergriffen werden würde.

Mit Recht kann man wie Fresenius fragen, weshalb die Anhänger des Mischverfahrens für ihr nach ihrer Ansicht besseres Fabrikat nicht nach einem neuen unterscheidenden Namen für dasselbe suchen, sondern hartnäckig fortfahren, unter falscher Flagge zu segeln. Wir haben nichts dagegen einzuwenden, daß eine Cementfabrik ihre Waare, welcher sie einen fremden Stoff zugesetzt hat, verkauft mit der deutlichen Deklaration des Zusatzes auf dem Etiquette. Dem Konsumenten würde es dann überlassen bleiben, ob er dem neuen Produkt mit zunächst unbekannten Eigenschaften Vertrauen schenkt.

In neuester Zeit haben die Herren Bosse, Wolters und Hermann den Cementfabrikanten den Erwerb eines Verfahrens angeboten, durch welches der Cement in seinen Eigenschaften, namentlich bezüglich der Adhäsion, Wasserdichtigkeit und Druckfestigkeit gesteigert werden soll. Dem Anschein nach handelt es sich hierbei lediglich um ein Verfahren zur staubfeinen Zerkleinerung des Cements. Daß hierdurch die obigen Eigenschaften desselben eine bedeutende Erhöhung erfahren können, ist nichts Neues, und es fragt sich nur, ob es den genannten Erfindern gelungen ist, eine Maschine zu konstruiren, welche diese kostspielige Operation billiger, als dies mit den bisher bekannten Mahlapparaten möglich war, auszuführen im Stande ist.

Insoweit wäre im Sinne der Erklärung der 55 Fabriken gegen dies Verfahren nichts einzuwenden. Wenn aber nun die Erfinder vorschlagen, die Erhöhung der Herstellungskosten, welche durch diese staubfeine Zerkleinerung veranlaßt wird, dadurch auszugleichen, daß der Fabrikant seiner Waare Kalkhydrat zusetzen soll, so müssen wir hiergegen eine ebenso energische Verwahrung einlegen, als gegen die Zumischung der früher erwähnten Stoffe. Wünscht der Konsument dem Cementmörtel für bestimmte Verwendungen Kalkhydrat hinzuzusetzen, so muß dies bei der Verarbeitung geschehen. Es ist schon längst bekannt, daß man hierdurch treffliche Mörtel herstellen kann, und Herr Dyckerhoff hat in neuerer Zeit wiederholt darauf hingewiesen und diese Mörtel auf Druck, Zugfestigkeit, Adhäsion und Wasserdichtigkeit geprüft. Daß der Portland-Cement in dieser Verbindung energischer wirkt, wenn er feiner gemahlen wird, ist unbestreitbar, und wenn der Konsument geneigt ist, die dadurch bedingten höheren Herstellungskosten zu bewilligen, so werden die Fabrikanten gern bereit sein, ihm die feinere Waare zu liefern.

Da wir uns bewußt waren, daß alle unsere Bemühungen gegen das Mischverfahren wirkungslos bleiben müßten, wenn wir hierin von den Konsumenten selbst und namentlich nicht von dem größten derselben, dem Staate, unterstützt würden, so haben wir uns mit der Bitte an denselben gewandt, die Verfügung ergehen zu lassen, daß bei allen öffentlichen Bauten, wo Portland-Cement verwendet werden soll, die Lieferung von mit fremden Körpern gemischten Cementen ausgeschlossen werde.

Wir haben nicht unterlassen, darauf aufmerksam zu machen, daß die so mühsam errungene Stellung auf dem ausländischen Markt der Cementindustrie verloren gehen müsse, wenn dem heimlichen Mischverfahren nicht gründlich Einhalt gethan werde. Schon sei das Ausland aufmerksam geworden auf diesen in Deutschland eingerissenen Mißbrauch und eine Fortdauer desselben müsse unweigerlich eine schwere Schädigung des Deutschen Exports herbeiführen.

Wir haben von Neuem in diesem Jahr unseren Ministerien eine von 55 Cementfabriken unterschriebene Erklärung zugesandt, da Zweifel darüber erhoben waren, ob die Cementfabrikanten noch heute den früher angenommenen Standpunkt theilten.

Folgt die bekannte Erklärung.*

*) Vergl. No. 22. 1885 der Thonindustrie-Zeitung.

Wir meinen, daß der Kampf, welchen die Cementindustrie hier kämpft, ein allgemeines Interesse in Anspruch nehmen muß, da ohne ein unverbrüchliches Festhalten an dem Grundsatz, daß die angebotene Waare auch wirklich das Produkt ist, für welches sie ausgegeben wird, keine Industrie zu einer blühenden Entwickelung gelangen kann.

Der Karlsruher Bezirksverein Deutscher Ingenieure faßte in seiner Sitzung vom 18. Mai 1885 den nachfolgenden Beschluß:

„Der Karlsruher Bezirksverein Deutscher Ingenieure spricht seine volle Anerkennung dem Verein Deutscher Cementfabrikanten für sein Vorgehen zur Bekämpfung des Mischverfahrens in der Cementfabrikation aus mit dem Wunsche, daß dieses Vorgehen zur Hebung des Ansehens Deutscher Cementindustrie kräftig beitrage."

Dieser uns zugesandte Ausdruck der Sympathie hat uns in hohem Maße erfreut. Möge mein Vortrag dazu beigetragen haben, auch in diesen weiteren Kreisen die gleichen Gefühle hervorzurufen.

Hierauf erklärte der Vorsitzende der Versammlung unter dem Beifall derselben etwa wie folgt:

„Wie ich in meinen Eingangsworten heut betonte, ist es unsere heilige Pflicht, den Idealen des Lebens höchste Beachtung zu schenken, Wahrheit, Treue, Recht zu pflegen und diese Ideale also ins praktische Leben, in unseren Handel, in unsere Waare zu legen."

Hieran schließt sich eine kurze Debatte, in welcher zunächst Herr Hüttendirector Schilling aus Oberhausen das Wort nahm. Derselbe führte aus, daß nach seiner Ansicht die Schlacken sehr wohl geeignet seien, als Zuschlag zum Kalkmörtel verwendet zu werden und hier eine wesentliche Verbesserung desselben herbeizuführen. Da nun Portland-Cement ebenfalls Kalk enthalte und im übrigen in der chemischen Zusammensetzung den Schlacken sehr ähnlich sei, so glaube er nicht, daß derselbe durch einen gewissen Zusatz von Schlackenmehl verschlechtert werden könne.

Hierauf erklärt Herr Dr. Delbrück:

Ich will hierauf nur ein Paar Worte erwidern. Zunächst bemerke ich, daß die Ausführungen des Herrn Vorredners durchaus nicht den Punkt treffen, den ich erwähnt habe. Ich habe mich keineswegs irgendwie abfällig gegen die Schlackencemente oder gegen die Verbindung von Schlacken mit Kalk u. s. w. ausgesprochen. Es ist mir sehr wohl bekannt, daß Mörtel der verschiedensten Art auf diese Weise hergestellt sind, die großen Anspruch auf Beachtung haben. Ich habe mich nur dagegen erklärt, daß man einen fremden Körper, und das ist das Schlackenmehl — Schlackenmehl ist kein Portland-Cement — dem Portland-Cement zumischt, ohne das zu deklariren. Ich füge aber noch einige Worte hinzu. Portland-Cement ist in Deutschland, wie ich vorhin ausgeführt habe, seit 30 Jahren und in England seit 50 Jahren bekannt. Man kennt ihn aus einer reichen Erfahrung in allen seinen Eigenschaften und in seiner Bewährung bei Bauwerken, aber diese neuen Mittel sollen sich erst bewähren, und ich muß gestehen, daß ich gegenüber der Vorsicht, mit welcher bei dem ersten Auftreten des Deutschen Portland-Cements unsere Bauwelt denselben aufnahm, wie man sich so schwer entschloß, denselben bei wichtigen Bauwerken anzuwenden, weil man sagte, wenngleich der Cement vor meinen Augen eine namhafte Härte erreicht, so weiß ich nicht, was später aus ihm wird und kann mich nicht dazu entschließen, ihn zu großen Bauwerken anzuwenden — ich sage, ich muß gestehen, daß ich mit Staunen sehe, wie man sich gegenüber dieser Vorsicht, die früher vorgewaltet hat, jetzt leichten Herzens entschließt, eine Fluth von neuen Bindemitteln von zum Theil, wie sich erwiesen hat, höchst gefährlichen Eigenschaften, nur weil sie um einige Groschen billiger sind, ohne Bedenken zu den wichtigsten Bauzwecken anzuwenden. Dagegen mußten wir Portland-Cementfabrikanten uns erklären, und wir werden solange, wie es uns finanziell möglich ist, dagegen ankämpfen, dem Cement Beimischungen zu geben, von deren Einflüssen auf die Dauer wir heutzutage noch nichts wissen. Das ist der Standpunkt, den wir zu der Frage haben. Mögen diejenigen, die neue Bindemittel in die Welt einführen, dieselbe Mühe aufwenden, welche wir gehabt haben, um die Bauwelt

zu überzeugen, daß ihre Fabrikate zuverlässig sind, und daß nicht später Schäden auftreten, die man heute noch gar nicht beurtheilen kann. (Bravo.)

Am Mittwoch den 19. August wird auf Anregung des Herrn Vorsitzenden, an Stelle eines ausgefallenen Vortrags, die Verhandlung über die Schlackenfrage noch einmal aufgenommen.

Herr Dr. Delbrück führt Folgendes aus:

Meine Herren! Die Aufforderung des Herrn Vorsitzenden ist mir sehr erwünscht gekommen. Da ich glaube, daß es gelingen dürfte, in dieser Versammlung, die ja auch ein großes Interesse daran hat, in Bezug auf die Schlacken einen Ausgleich zu finden. Wenn zwei Parteien sich in Streit befinden, so meine ich, ist der erste Schritt zum Frieden immer der, daß man zunächst einmal die Grenzen ganz genau markirt. Nur bei dem Ueberschreiten dieser Grenzen von einer der beiden Seiten kann es Streit geben. Diese Demarkationslinie ist leicht zu ziehen und genau zu bezeichnen.

Es besteht zwischen den Schlacken und dem Cement eine gewisse Aehnlichkeit darin, daß beide lösliche Kieselsäure in sich enthalten, beide Thonerde und beide Kalk. Aber der Unterschied liegt darin, daß der Portland-Cement viel größere Mengen Kalk enthält, als die Schlacke, und die Folge davon ist, daß die Schlacke für sich ein nur sehr geringes Erhärtungsvermögen besitzt, also an und für sich als Mörtel nicht gebraucht werden kann, sondern eines Zuschlags bedarf, oder vielmehr die Schlacke muß als Zuschlag zu einem anderen Mörtel gebraucht werden. Nun giebt ja bekanntlich die Verbindung der Schlacke mit Kalkhydrat einen sehr guten Mörtel, und es ist vollauf berechtigt, daß die Hüttenbesitzer darnach streben, diesen Mörtel, dem jetzt der Namen Puzzolan-Cement beigelegt ist, in den Handel zu bringen, um so die großen Schlackenmassen, die als Ballast bei ihnen liegen, los zu werden. Wir Cementfabrikanten werden gegen den Puzzolan, wie wir es bisher nicht gethan haben, niemals auftreten. Der Puzzolan-Mörtel hat den Vortheil vor dem Portland-Cement voraus, daß er billiger ist. Wir haben nur dann gegen diesen Mörtel Stellung zu nehmen, wenn etwa ein Puzzolan-Mörtelfabrikant die Behauptung aufstellt, die wir bestreiten, daß der Puzzolan-Mörtel besser sei, als der Portland-Cement. Welchem dieser beiden Mörtel in Anbetracht ihrer Brauchbarkeit und ihres Preises der Vorzug zu geben ist, das wird das bauende Publikum ohne unser Zuthun schließlich zu entscheiden wissen. Die Frage, die uns aber nun im eminenten Maße beschäftigt. ist die, ob das Schlackenmehl geeignet ist, dem Portland-Cement zugesetzt zu werden, ob der Portland-Cement das Bedürfniß hat, Schlackenmehlzusätze zu erhalten, um ein besserer Mörtel zu werden, und ob die Schlackenmehl-Fabrikanten berechtigt sind, uns ihr Schlackenmehl aufzuzwingen. Man behauptet, das Schlackenmehl sei geeignet, den freien Kalk im Cement zu binden und seine schädlichen Eigenschaften zu neutralisiren. Das ist bei einem gut und normal zusammengesetzten Cement entschieden nicht erforderlich. Man könnte also das Schlackenmehl nur dann mit Vortheil zusetzen, wenn man gleichzeitig Kalk zusetzte. Dann brächte man zum Cement Puzzolan-Cement, man hätte also ein Gemisch von zwei Cementen, und dazu ist gar keine Veranlassung vorhanden.

Wir haben auch nachgewiesen, daß das Schlackenmehl, dem Cement zugesetzt, lediglich wirkt, wie irgend ein anderer todter Korper, der dem Cement zugesetzt wird. Wir haben die gleichen Quantitäten fein gemahlenen Sand, Steine, Kalksteine, Thon und was dergleichen indifferente Körper mehr sind, dem Cement beigemengt, wir haben gezeigt, daß in allen Fällen diese Zusätze bei gleicher Feinheit der Mahlung die gleiche Wirkung haben. Aus diesen Gründen sträuben wir uns dagegen, daß ein Cementfabrikant seiner Waare Schlackenmehl zusetzt, weil wir dies als eine Verfälschung betrachten müssen und für schädlich halten. Wenn nun trotzdem die Hüttenbesitzer nicht davon ablassen wollen, ihren lästigen Ueberfluß an Schlacken gelegentlich der Portland-Cementverwendung los zu werden, so giebt es dafür eine Grenze, wo wir uns vertragen können. Wir sagen: bringt ihr eure Schlacken zu gleicher Zeit mit dem Cement, aber von ihm getrennt auf den Markt! Wir haben das den mischenden Fabrikanten schon früher zugerufen. Weshalb trennt ihr denn die Sache nicht? Weshalb offerirt ihr nicht einen Sack Cement und ein bestimmtes Quantum Schlacken dazu, was auf dem Bauplatz zugemischt wird?

An vielen Orten ist ein großer Mangel an gutem Sand zur Bildung des Cementmörtels, und an diesen ist Schlackenmehl ganz am Platze, denselben zu ersetzen. Aber wie jeder Mensch den Sand an der Baustelle zusetzt und nicht vorher dem Cement beigemischt kaufen will, so biete man auch den Schlackensand gesondert an. Da wäre wiederum eine Grenzlinie gezogen, jenseits welcher wir uns vertragen könnten. Wenn nun in allerneuester Zeit, wie ich vorgestern schon sagte, ein neues Verfahren angepriesen wird, den Cement bis zur Staubfeinheit zu zerkleinern und dann mit Kalkhydrat gemischt zu verkaufen, so ist das um deswillen so auffällig, weil dies zum Theil dieselben Personen sind, die früher durchaus dem Cement einen Ueberschuß von Kalk andichteten und nun im Gegentheil in einem Zusatz von Kalk das Heil des Cements erblicken. Aber auch gegen diese Zumischung, insoweit sie der Fabrikant vor dem Verkauf vollzieht, müssen wir uns erklären.

Wir behaupten, jeder Zusatz zum Cement ist ein Anfang der Mörtelbildung, er gehört nicht in die Fabrikation, sondern auf den Bauplatz, und das ist der Punkt, an dem wir festhalten, und wenn die Schlackenmehl-Fabrikanten diesen Standpunkt anerkennen, so werden wir ihnen die Freundeshand reichen und brauchen uns nicht fernerhin die Köpfe mit Streiten heiß zu machen!

Herr Director Schilling betonte noch einmal das große Interesse, welches die Hüttenbesitzer daran nehmen müßten, ihre Schlackenhalden in irgend einer Weise nützlich zu verwenden und nicht fernerhin zu vergrößern. Ob dies durch Anfertigung von Pflastersteinen oder als Zusatz zum Kalkmörtel geschehe, sei ihm gleichgültig, er seinerseits wolle den Cement-Fabrikanten sein Schlackenmehl nicht aufzwingen und habe gegen die sachlichen Ausführungen des Herrn Vorredners nichts einzuwenden.

Herr Dr. Delbrück erklärte hierauf unter dem Beifall und der Heiterkeit der Versammlung den Frieden mit Herrn Director Schilling für geschlossen und wünscht nur, daß alle Gegner in der Schlackenfrage so versöhnlicher Natur seien als der Herr Vorredner.

Nachträgliches zur Görlitzer Ausstellung.

Ueber die Ausstellung in Görlitz geht uns noch ein Bericht des Herrn Dr. Kosmann in Breslau zu, dem wir zur Ergänzung unseres früheren Referats nur die einleitende Orientirung und ein Paar sonstige Notizen entnehmen. Derselbe schreibt:

Die eigenthümliche Bodengestaltung der Oberlausitz und angrenzenden Theile des Reg-Bez. Liegnitz mit ihrem Reichthum an Braunkohlen- und Thonlagern durfte es von vornherein erwarten lassen, daß die auf diesen Rohprodukten erwachsene Industrie in größter Ausdehnung und Mannigfaltigkeit vertreten sein werde. In der That ist denn auch, soweit das bezeichnete Gebiet innerhalb seiner provinziellen Grenzen in Betracht kommt, die Menge des zur Anschauung gebrachten eine so außerordentliche und reichhaltige, daß man wohl den Eindruck empfängt, es sei hier so ziemlich aus den leistungsfähigen und auf technischen Ruf Anspruch machenden Kreisen Alles vereinigt; indessen beschränkt sich diese Vergegenwärtigung der keramischen Industrie nicht nur auf die lokal interessirte Umgebung der Ausstellungsstadt, sondern wir finden auch aus entlegeneren mit ähnlichen und vielleicht besseren Hilfsmitteln ausgestatteten Gebieten der Provinz mehrere Aussteller, welche aus patriotischem Interesse für die würdige Bekundung der in Schlesien allerorten vorhandenen Mineralschätze und der daraus erblühten Industrie fast auf keiner schlesischen Ausstellung fehlen.

Die Erzeugnisse der keramischen Industrie erhalten eine würdige Ergänzung durch die Producte aus der Verarbeitung derjenigen Rohmaterialien, welche als Gesteine älterer und festerer Schichten unserer Erdrinde auftreten, und welche in ihrer praktischen Verwendung, sei es in Baukonstructionen, sei es zu decorativen Zwecken mit den Ziegeleien und Thonwaaren-Fabrikationen in Konkurrenz treten und letztere auf das

glücklichste zu unterstützen geeignet sind. Es sind dies die aus felsitischen wie sedimentären Gesteinen hergestellten, in Steinbrüchen gewonnenen Werkstücke und Bausteine.

Das Vorwiegen der keramischen Industrie in dem auf der Ausstellung repräsentirten Gebiete tritt allerdings in dem Maße noch mehr zu Tage, als die zahlreichen Braunkohlengruben mit ihren Producten fast, man möchte sagen, durch ihre Abwesenheit glänzen, und wenn wir vielleicht daraus zu entnehmen haben, daß die Braunkohlen, da ihre Gewinnung fast stets mit Thonförderungen und Ziegeleianlagen in Verbindung steht, von diesen letzteren und ähnlichen Anlagen vorwiegend als Mittel zum Zweck gebraucht wird, so ergiebt sich andererseits daraus, daß leider die Braunkohlenindustrie dieses Gebiets (ca. 390 000 t jährlich) unter der andrängenden Concurrenz der schlesischen Steinkohlen und der böhmischen Braunkohlen zu keiner rechten Selbstständigkeit und jedenfalls nicht zu der Entfaltung kommen kann, zu welcher der Umfang der Ablagerungen sie befähigt. Liegen daher diese Verdienste der Braunkohlengewinnung zur Zeit gleichsam mehr im Verborgenen, so geben von ihren Leistungen desto bessere Beweise die zahlreichen Erzeugnisse der Thonwaaren- und Ziegel-Industrie; denn die Technik der Befeuerung, sowohl hinsichtlich der Oekonomie zu möglichster Brennmaterialersparniß, wie zur Erzeugung eines gut versinterten Klinkers und gleichmäßig gefärbter Verblendsteine, spielt keine geringe Rolle in dieser Fabrikation, und die Braunkohle hat die Grundlage abgegeben und giebt sie noch ab, auf welcher diese Technik sich hat entwickeln können. Desto ausgiebiger und an mehreren Stellen zu Glanzpunkten der Ausstellung sich gestaltend, ist aus dem Bereich der keramischen Industrie die Vorführung ihrer Erzeugnisse ausgefallen, in dem Maße, daß aus der Menge und der Beschaffenheit der Ausstellungsobjecte sich jedem Beschauenden die Bedeutung an die Hand giebt, welche dieser Industrie für die Erwerbsverhältnisse der Oberlausitz resp. des Regierungsbezirks innewohnt.

Bezüglich der eingehenderen Charakteristik über die geognostische Bodengestaltung der Oberlausitz ist vorauszuschicken, daß dieses Gebiet wie fast kein zweites am Nordrande der Sudeten und des Riesengebirges wie seiner nordwestlichen Fortsetzung die Producte der Zerstörung von den im Rücken liegenden älteren Gebirgsformationen aufweist; sie bildet die höchst gelegene Stufe der Norddeutschen Tiefebene, welche hier in Wechsellagerung mit der dem älteren Tertiär angehörenden obligocänen Braunkohlenformation mit Thonen z. Th. der edelsten Beschaffenheit d. h. kaolinartigen und feuerfesten Thonen, sowie mit Sandlagern anhebt. Als Begleiter der Braunkohlenlager, welche theils in großen Nestern, theils als ziemlich steil aufgerichtete Flötze rippenartig abgelagert sind, treten die Thone wie jene nicht zusammenhängend, sondern mehr sporadisch auf, wenngleich sich ein gewisser Zusammenhang in der Ausbildung wechselnder Gebirgsrücken und Mulden nicht verkennen läßt. Je nach der Entwickelung der älteren Gebirgsschichten findet man die Produkte einer vollständigen Aufschlämmung direct den Schichten des Quadersandsteines, des Kreidegebirges, des Zechsteines, des Buntsandsteines, der devonischen Thonschiefer, sowie des Granits, und des Urgebirgs (Gneiß, Glimmerschiefer) angelagert. Aus diesem Umstande ergiebt sich auch innerhalb derselben Formation die verschiedene Beschaffenheit der Thone an den räumlich getrennten Orten ihrer Ablagerung. An etlichen Stellen stehen die Reste des Granitgebirges zu Tage (Görlitz, Königstein), an anderen diejenigen der älteren plutonischen Gesteine (Syenit und Gabbro bei Oppach), außerdem sind zahlreiche Durchbrüche von Basalt und Dolerit vorhanden (Landskrone, Löbauer Berg, Wingendorfer Steinberg b. Lauban u. a.) Man ersieht hieraus, daß der Entwickelung einer Steinbruchs- und keramischen Industrie eine ausreichende Grundlage geboten ist.

Aehnlich ausgestattete Gebiete wie diejenigen zwischen Striegau und Ingramsdorf, von Strehlen und Münsterberg haben die Reichhaltigkeit der Oberlausitzer Producte vermehren helfen.

Ueber die Chamottewaaren-Ausstellung von C. Kulmiz schreibt Herr Kosmann:

Die nach Qualität ihrer Fabrikate wie nach Höhe der Production weitaus leistungsfähigste Fabrik der Provinz Schlesien hat seit der Breslauer Ausstellung in 1881 entschiedene Fortschritte gemacht, in Chamotteretorten, den verschiedensten Formsteinen, im Schornsteinbau. Aus eigener Anschauung ist uns der Neubau und der Betrieb des großen 14 kammerigen Ringofens (System Mendheim) mit seinen günstigen Ergebnissen bekannt, ebenso die seit vorigem Jahre in Betrieb gesetzte Dampf-Kaolinschlämmerei. Die Aufnahme der geläufigen Steinformen und Specialstücke für die Construction der Eisenhochöfen und Cupolöfen, der steinernen Winderhitzungsapparate nach Siemens-Cowper, der Maletras-Oefen für die Abrüstung von Schwefelkiesschliechen, von Hafenbankplatten für Glasöfen in die Fabrikation, endlich die Neueinrichtung der Retortenfabrikation haben der Fabrik einen mächtigen Aufschwung verliehen. Auch ihren mannigfaltigen Vorrath an Rohmaterial, welches zumeist eigenen Gruben entnommen wird, hat sie durch Darstellung von Feinkaolin aus dem Saarauer Lager von Rohkaolin, durch den Bezug von reinstem Quarzfels wieder um wichtige Glieder vermehrt.

Mehrere hauptsächlichste dieser Materialien, früher von Dr. E. Richter analysirt, wurden neuerdings in ihrer Zusammensetzung durch die Analysen in meinem Schlesischen Berg- und Hütten-Laboratorium bestätigt; für die seit 20 Jahren verwendeten Rohfossilien geben diese Analysen den Nachweis des gleichmäßigen Aushaltens in der Beschaffenheit der natürlichen Lagerstätte. In der Zusammensetzung der Rohproducte wurde bestimmt in 100 Theilen:

	Kieselsäure.	Thonerde.	Eisenoxyd.		Kieselsäure.	Thonerde.	Eisenoxyd.
1. Saarauer Thon I. (sog. Altwasser.) (gebrannt.)				2. Blauer Saarauer Thon II. (auf gebrannte Substanz berechnet.)			
nach Richters	53,02	44,34	1,25		57,00	37,00	3,66
„ Kosmann	53,45	44,34	0,86		56,37	37,23	2,78
3. Saarauer Thon III. (Rohkaolin) ungebrannt.				4. Geschlämmter Kaolin.			
nach Richters	75,88	17,31	0,56	(ungebr.)	45,39	39,34	1,28
„ Kosmann	75,95	22,85	1,31	(gebr.)	56,66	42,37	0,27
5. Quarzfels (calcinirt).							
nach Dr. Seger	98,45	1,08	0,14				
„ Kosmann	98,62	0,61	0,93				

Aus der Reihe der Fabrikate ergab die Analyse eines gebrannten Generatorsteines: SiO_2 57,28, Al_2O_3 37,17, Fe_2O_3 1,87, kommt also in seiner chemischen Constitution derjenigen des gewöhnlichen Saarauer Thons nahe. Für die Herstellung magnesiahaltiger Ziegel werden die steirischen Magnesite und oberschlesischen Dolomite verwendet: sie dienen wie bekannt zur Ausfütterung der Converterbirnen im Verfahren zur Darstellung von Flußeisen nach Thomas. Zur Herstellung höchst widerstandsfähiger Ziegeln verdient als Rohstoff noch Bauxit Erwähnung.

Alle die genannten Rohmaterialien und Fabrikate finden wir ausgestellt, ersteren vergleichsweise auch diejenigen anderer Provenienzen beigefügt; von den Fabrikaten bildet das Hauptstück eine auf zugehörigem Unterbau, System Schiele-Liegel, liegende glasirte Gasretorte, 3,10 m lang, im Rumpf 453×525 mm licht, im Kopf 380×525 mm licht und 800 kg schwer, im Innern besetzt mit Muldensteinen zum Ausbrennen des Graphits; hinter derselben steht eine Gasretorte, System Liegel, 3 m lang und 350×630 mm licht im Rumpf. Es dürften diese in einem Stück gefertigten und gebrannten Rohre zu den hervorragendsten Leistungen der Chamottewaaren-Industrie,

(Fortsetzung folgt in der Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

Auf die in No. 39 Ihres sehr geschätzten Blattes unter No. 703 des „Brief- und Fragekasten" veröffentlichten Frage und Antwort betreffs Verbesserung von Portland-Cement empfehle ich dem Herrn Fragesteller als einzig wirksames Mittel den in meiner Fabrik seit jetzt nahezu 5 Monaten zur größten Zufriedenheit arbeitenden Homogenisirungs-Apparat.

Zu jeder nähern Auskunft dem Herrn Fragesteller gegenüber bin ich gern bereit.

Hochachtungsvoll
Cementfabrik Thale a. H.
R. Herrmann.

Zu Frage 706. Auch in der Pfalz (Rheinbaiern) finden sich sehr schön rothbrennende Thone, die u. a. zum Färben von Thonwaaren weit versandt werden. Zu beziehen durch die Firma Schiffer & Kircher, Thon- und Sand-Schlämmwerke, Grünstadt, Pfalz.

Hochachtungsvoll
Kircher.

Hierzu zwei Beilagen.

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 40. Berlin, den 3. October 1885. Jahrg. 9.

nicht nur der Ausstellung, sondern überhaupt gehören. Die verschiedenen Muster von Generator- und Formsteinen sonstiger Apparate zeichnen sich durch den exacten Steinschnitt aus, welcher je für den Mauerverband, zumal unter Berücksichtigung des durch die Feuerung ausgeübten Angriffs und der damit verbundenen Ausdehnung von hoher Wichtigkeit ist.

Der Absatz der C. Kulmiz'schen Chamottefabrik in 1884 betrug: 560 000 Ctr. geformter und gebrannter Chamottewaaren, 340 000 Ctr. Thon, Chamotte und gemahlene, feuerfeste Materialien, zusammen 900 000 Ctr.; derselbe erstreckte sich außer nach dem Inlande nach Oesterreich-Ungarn, Italien, Rußland und Skandinavien. Die Fabrik beschäftigt zur Zeit ca. 400 Arbeiter.

Ueber Reduction des Kohlendioxydes durch Kohle zu Kohlenoxyd.

Von Alex. Naumann und C. Pistor.

Die Erhitzung der Kohle erfolgte in einem Verbrennungsrohre. Das Messen der Temperatur geschah in der Weise, daß eine größere Anzahl von Glasröhrchen oder Platinhülsen, welche Salze von verschiedenem Schmelzpunkte enthielten, und für die höchsten Temperaturen auch Metallspiralen, gleichmäßig zwischen den Kohlenstückchen in dem Verbrennungsrohre vertheilt wurden. Je nachdem nun das eine Salz sich als geschmolzen und das andere als nicht geschmolzen erwies, lag die höchste an der betreffenden Stelle erreichte Temperatur zwischen dem Schmelzpunkte des ersteren und demjenigen des letzteren Salzes. Die Gasanalysen wurden sämmtlich nach Bunsen'scher Methode im Absortionseudiometer ausgeführt und theilweise durch Verpuffung controlirt. Die erzielten Resultate, welche die Verf. übersichtlich in einer Tabelle zusammenstellen, führen zu folgenden Schlüssen: 1) Die Reduktion des Kohlendioxydes durch Kohle hat ihre untere Temperaturgrenze bei ungefähr 550° und wächst mit steigender Temperatur. 2) Wenn der Theorie nach die Reduktion bei gleicher Temperatur proportional sein wird der Häufigkeit der Berührung des Kohlendioxyds mit Kohle, so darf aus den Versuchen auf eine Zunahme mit der Geschwindigkeit des Gasstromes geschlossen werden.

Unter Berücksichtigung der thermischen Verhältnisse ergiebt sich, daß, indem eine gewisse Menge Kohle reducirend auf Kohlendioxyd wirkt, die 18-fache Kohlemenge der Umgebung sich um 400° abkühlen müßte, damit der nöthige Wärmeaufwand gedeckt werde. Dies giebt eine ungefähre Vorstellung von der Erschwerung der Reduction durch die mit letzterer verknüpfte Wärmebindung, da die Temperatur der umgebenden Kohle bedeutend fallen muß und bis zur theilweisen Wiedererhebung derselben auf die Umsetzungstemperatur der weitere Verlauf der Reduktion gehemmt wird. Der Verlauf der Reaction wird in seinen wesentlichen Erscheinungen bedingt durch die damit verknüpfte bedeutende Wärmebindung. Bei der ziemlich niedrig gelegenen Temperaturgrenze der beginnenden Umsetzung wirken hohe Temperaturen so überaus günstig durch den höheren Wärmeinhalt der reagirenden Körper, welcher die Wärmeausgabe für die Umsetzung großentheils zu decken vermag. Ferner wirkt die Kohle nicht allein als an der Umsetzung betheiligter Stoff, sondern wesentlich auch als Wärmezuleiter, dessen Wirksamkeit mit wachsender Schichtlänge zunimmt. Daher kann, wie Versuche beweisen, die Kohleschicht auch bis zu einem gewissen Grade theilweise ersetzt werden durch chemisch indifferente Körper, welche nur raschen Ersatz für die bei der Umsetzung verbrauchte Wärme leisten.

(Chemik. Zeit.)

Patent-Anmeldungen.

LXXXI. J. 1161 Neuerung an Kupplungsapparaten für Drahtseilbahnen. — P. Jorrissen in Düsseldorf.

— R. 3152. Neuerungen an Seilbahnen. — John Pearce Roe und Peter Roe Bedlington in Bilbao, Spanien; Vertreter: F. Edmund Thode & Koop in Dresden, Amalienstr. 3 I.

XXIV. J. 1532. Feuerung, bei welcher die Verbrennungsgase von hinten nach vorn unter dem Rost entlang ziehen. — Henry Thompson in Canonbury, London, England; Vertreter: C. Fehlert und G. Loubier, in Firma C. Kesseler in Berlin SW., Königgrätzerstraße 47.

— Z. 683. Gaserzeuger. — Franz Zahn in Dresden.

Ertheilte Reichs-Patente.

XV. Nr. 33384. Neuerung an dem unter Nr. 10660 patentirten Verfahren und den Apparaten zum Bedrucken von Gegenständen mit unebener Oberfläche. (Zusatz zum Patente Nr. 10660.) — H. Grauel in Berlin, Elisabeth-Ufer Nr. 27 I. Vom 10. April 1885 ab. — G. 3136.

Submissionen.

5. October, Vormittags 10 Uhr. 700 qm **Basalt-Pflastersteine** für den Bahnhof **Brackwede.** Bedingungen beim Betriebs-Secretair Hoeft in Hamm i. W. Offerten an die Königl. Eisenbahn-Bauinspection (Herford-Hamm.)

8. October, Vormittags 11½ Uhr. 460 t **Portland-Cement** zur Herstellung des Mauerwerks der Reservoire für die Wasserleitung **Altenbecken-Paderborn.** Bedingungen im Geschäftslocale des Königl. Eisenbahn-Betriebsamtes in Paderborn. Offerten ebenfalls dorthin.

14. October, Vormittags 10 Uhr. 750 Mille **Hintermauerungsziegel,** 55 Mille **Verblendziegel,** 45 Mille **Klinker,** 15 Mille **Verblendklinker,** 150 cbm **gelöschter Kalk** und 900 t **Portland Cement** für den Umbau des Bahnhofs **Bremen.** Bedingungen im Amtszimmer für den Bahnhofsumbau in Bremen. Offerten ebenfalls dorthin.

16. October, Vormittags 11 Uhr. 301 cbm **Bruchsteine** nach Bahnhof **Erfurt,** 184 cbm **Bruchsteine** nach Bahnhof **Straußfurt** und 107 cbm **Bruchsteine** nach Bahnhof **Weißensee.** Bedingungen im Amtszimmer des Landes-Bauinspectors Hrn. E. Müller in Erfurt, Löberstr. 7. Off. ebenfalls dorthin.

19. October, Vormittags 10 Uhr. 125,50 kbm **Fettkalk** veranschlagt zu 1255 Mk. 129,75 kbm **Wasserkalk** veranschlagt zu 1557 Mk. zur Herstellung von Hochbauten auf Bahnhof **Betzdorf.** Bedingungen auf dem Bureau der Königl. Eisenbahn-Bau-Inspection zu Wetzlar. Off. ebenfalls dorthin.

19. October, Vormittags 11½ Uhr. Lieferung von **Granitwerksteinen** und zwar Sockel-, Fensterbrüstungs- Kämpfersteine, Kapitäle, für den Bau der „Großen Kaserne" in **Wilhelmshaven.** Bedingungen in der Registratur der Kaiserl. Marine-Garnison-Verwaltung in Wilhelmshaven. Offerten ebenfalls dorthin.

Ich suche zum 1. Januar 1886 oder auch früher Stellung zur selbstständigen Leitung einer größeren Ziegelei. (632)

Kaufmännisch gebildet und in Folge langjähriger Praxis mit dem gesammten Ziegeleibetriebe vollkommen vertraut, stehen mir beste Empfehlungen zur Seite.

Offerten befördert die Exp. d. Ztg. unter **J. 579.**

Ich beabsichtige eine Ziegelei mit 2—3 Millionen jährlicher Fabrikation zu pachten. (633)

Ausführliche Anerbietungen an die Expedition d. Ztg. **sub K. 580** erbeten.

Wer geneigt ist, Anfang oder Mitte Oktober eine **Lowrie gutes, blankes Braungeschirr,** braun innen weiß und **Steingeschirr zusammen zu liefern,** der beliebe seine Adresse nebst Preisangabe an **Rudolf Mosse, Berlin SW., sub J. P. 6317** einzusenden. (628)

Ein **Brenner** für Dannenberg'schen Ringofen (Sommer- und Winterbetrieb) wird sofort zu engagiren gesucht. Brenngut meist gelochte Verblendsteine. Meldungen mit Angabe persönlicher Verhältnisse und bisheriger Thätigkeit sind zu richten an **R. Klämbt,** Ziegelei-Inspector. (648) **Buckau b. Kreuzenort O.-Schl.**

Zur Mitausbeutung einer (630)

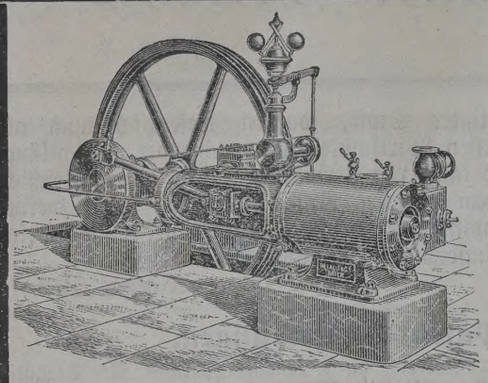
Ziegelei

unter ausnahmsweise günstigen Bedingungen **wird ein Fachmann gesucht.** Offerten **sub A. 864** befördern **Haasenstein & Vogler in Frankfurt a. M.**

Gesucht!

Zwei Clayton-Roller'sche Ziegel-Nachpressen gebraucht, jedoch in gutem Zustande, suchen zu kaufen. (646)

Leder, Heermann & Co. Lauban i. Schl.

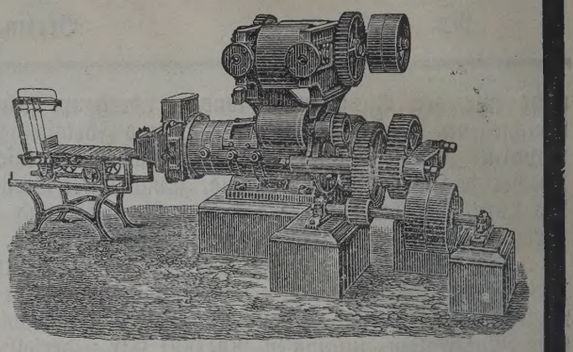


Eduard Laeis & Co.

(607) **in Trier**

Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik empfehlen unter **Garantie** für Leistungsfähigkeit sämmtliche Maschinen für **Dampfziegeleien, Falzziegel-, Trottoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken,** sowie Dampfmaschinen, mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung.

Prospecte gratis u. franco.



Gesucht für Amerika (Texas) ein in der Cementfabrikation (Trockenverfahren) erfahrener **Chemiker.** (634)

Gehalt 800 Dollar und Einzelwohnung. Reisevergütung 100 Dollar. Bewerber, welche eine ähnliche Stellung bereits bekleidet, erhalten den Vorzug. Freie Offerten nebst Zeugnißabschriften an die Expedition dieses Blattes unter **L. 581.**

Zur Leitung einer **mittelschlesischen Ziegelei** mittlerer Größe mit Dampfbetrieb wird ein **tüchtiger** Ziegeleitechniker gesucht; **nur** solche, die mit Ziegelmaschine, Dachziegel- und Drainröhrenfabrikation, sowie Ringofenbetrieb (mit Steinkohlen) **gründlich** Bescheid wissen und über **vorzügliche** Leistungen als Betriebsführer bereits sich **ausweisen** können, werden berücksichtigt, jüngere Kraft unverheirathet, bevorzugt. Gef. Off. unter Angabe der Personalien und Referenzen an

(643) **Dr. A. Heintz in Saarau.**

Glänzendes Geschäft für einen thätigen Mann.

Circa 12500 Pfeifenköpfe,

künstlich in der berühmten dänischen Terracotta ausgeführt mit sprechender Aehnlichkeit nach modellirten Portraitköpfen von folgenden Berühmtheiten:

Kaiser Wilhelm — Kronprinz Friedrich — Bismark — Moltke — Kaiser Franz Joseph v. Oesterreich — Die Kaiserin v. Oesterreich — Kronprinz Rudolph — Kronprinzessin Stephanie — Sarah Bernhard — Liszt — Wagner — Frau Wolter — Sonnenthal — Levinsky — Makart m. m., **sind für 1500 Mk. zu verkaufen (längst unter dem Fabricationswerth),** wenn die ganze Parthie insgesammt genommen wird. Muster werden versandt gegen Einsendung von 50 Pf. pr. Kopf (wirklicher Nettowerth + Porto 80 Pf.) an. (640)

Ernst Bojesen, Kunstgeschäft, Kopenhagen K.

Einem strebsamen und tüchtigen jungen **Techniker** wird Gelegenheit geboten, sich **mit einem Capital von ca. Mk. 30000 an** einer bestehenden rentablen **Portland-Cement-Fabrik zu betheiligen.** Derselbe würde zugleich die techn. Leitung der Fabrik zu übernehmen haben. Offerten unter **A. 839** an **Haasenstein & Vogler, Berlin.** (638)

Wer seinen Absatz erweitern will, inserire in dem praktischen Wochenblatt für Hausfrauen

„Fürs Haus"

(641)

(Dresden), welches in einer notariell beglaubigten Auflage von **100 000** erscheint. Zeilenpreis für je 10000 Abdrücke 10 Pf. Für Beilage von je 1000 Cirkularen 3 Mark. Probenummern gratis.

Feuerfesten Schieferthon

1a Qualität, gebrannt und ungebrannt, für Chamotte-Fabriken, chemische Fabriken und Glashütten, empfiehlt billigst (642)

Breslau. A. Pototzky,

Steinkohlen und Holz, Holzkohlen, Bergwerksproducte en gros.

Albert Schäckel

Fabrik französischer und deutscher Mühlensteine.

Neustadt—Magdeburg.

Gegründet 1846.

Vielfach prämiirt mit ersten Preisen.

Zum Vermahlen von **Cement, Kalk, Gyps, Schwerspath, Quarz sowie allen Mineralien** empfehle Steine aus **französischen und karpathischen Kopfstücken** aus bestem Material in **bedeutendster Steinstärke,** wie ich solche seit Jahren als Specialität liefere.

Franz. Steine aus einem Stück. (625)

Stets grösster Vorrath, solideste und prompteste Bedienung, billigste Preisnotirung.

Referenzen zu Diensten.

Wer liefert matte stumpfe Glasuren zu Verblendsteinen?

Offerten werden erbeten **sub N. 637** an die Exp. d. Bl. (637)

Ziegelei-Berufsgenossenschaft.

Section III Pommern.

In der heutigen **Sections-Versammlung** sind gewählt worden.

I. **zu Vertrauensmännern** für die 4 vom Genossenschaftsvorstande bestimmten Bezirke der Section die Herren: (639)

a. Theod. Link in Ueckermünde.
b. Havemann, Gutsbesitzer Cavelwisch.
c. Lieder, Maurermeister, Schlawe.
d. O. Hoßfeld, Stralsund.

und zu deren Stellvertretern die Herren

a. R. Michaelis, Gutsbesitzer, Rochow.
b. Wendhausen, Gutsbesitzer, Klützow.
c. Emil Starck, Coeslin.
d. Hecht, Gutsbesitzer, Neuhof.

II. **zu Beisitzern zum Schiedsgericht** die Herren a. Louis Gube, Ueckermünde. Jahn, Stettin zu dessen ersten Stellvertreter. Fleischmann, Ueckermünde zu dessen zweiten Stellvertreter.
b. A. Last, Vogelsang. Pagel Stolzenhagen zu dessen ersten Stellvertreter, R. Fischer, Maurermeister, Coeslin zu dessen zweiten Stellvertreter.

III. An Stelle des in der Sections-Versammlung vom 21. Juli d. J. gewählten Herrn von Buggenhagen, Borrenthin, welcher aus **gesetzlichem Grunde die Wahl abgelehnt hat,** wurde Herr Steinbrück. Eggesin als **Ersatzmann** für das **Vorstands-Mitglied** Herrn A. Loennies gewählt.

Stettin, den 18. September 1885.

Der Vorstand
W. Koch.

Cement-Fabrik

von ca. 20000 Faß Jahresproduction, im besten Betrieb, mit Dampf- und bedeutender Wasserkraft, bei billigstem Rohmaterial ist unter **sehr günstigen Bedingungen zu verkaufen.** Nähere Auskunft durch

Dr. C. Heintzel, Lüneburg.

Chem. Laboratorium und Versuchsstation für die Cementindustrie. (645)

W. Lentze in Einbeck

(Provinz Hannover),

Asphalt-Dachpappen- und Holzcement-Fabrik.

Ausführung von *einfachen und doppellagigen*

Pappdedachungen, Holzcement-Dächern.

Asphaltirung von Fußböden aller Art. Isolirung von Fundamenten. Ueberklebungen und Reparaturen alter Pappdächer **unter langjähriger Garantie.**

Materialien billigst.

Broschüren, Detailzeichnungen, Kostenanschläge, Anleitung zur Ausführung. Zeugnisse etc. gratis und franco.

(614)

Ein **Kollergang,** neu oder gebraucht, aber gut erhalten, wird zu kaufen gesucht. Offerten unter näherer Angabe der Leistung, des Preises 2c. erbeten unter **M. 636** an die Exp. d. Ztg. (636)

Für eine größere Dampfziegelei in Oesterreich wird ein erfahrener und cautionsfähiger

Fabrikleiter

pro 1886 aufzunehmen gesucht, welcher die Erzeugung sämmtlicher **keramischer** Producte im Accord zu übernehmen bereit ist. Derselbe muß im Ringofenbrande, sowie in der Erzeugung von unglasirten und glasirten Falzziegeln, Pflasterziegeln eventuell auch in der Ofenerzeugung vollständig bewandert sein. Die Fabrik ist mit Walzwerk, Dampfziegelpresse und Falzziegelpressen bestens eingerichtet und im heurigen Jahre neu erbaut. Bewerber wollen ihre Zeugnisse sowie curriculum vitae nebst Angabe der Größe der Cautionsvermögenheit unter der Chiffre **L. 843.** an **Rudolf Mosse, Wien** einsenden. (629)

Ein energ. Ziegelei-Techniker,

in d. Verblendst.-Fabrik. u. d. Ringofenbetr. vollst. vertr., auch d. dopp. Buchführ. mächtig, der schon mehr. Dampfz. ganz selbst. erbaute, sucht für jetzt od. spät. am liebst. a. einer groß. Ziegelei irgend eine angem. Stellung, würde auch d. Errichtung. u. Leit. einer neuen Anlage übernehm. Off. **E. 567** bef. die Exp. (627)

Eine Trockenziegelpresse

zur Fabrikation von Kunststeinen, Chamotten pp. mit einer Leistungsfähigkeit von 1000—1500 Trockensteinen pr. Stunde ist wegen Einführung einer anderen Fabrikationsmethode billigst zu verkaufen. Die Maschine ist wie neu und wird für dieselbe jede Garantie übernommen, auch kann solche im Betriebe besichtigt werden. Nähere Auskunft ertheilt die

Grafschaft Glatzer Portland-Cement-Fabrik zu Mittelsteine i. Schl. (647)

Zweite Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 40. Berlin, den 3. October 1885. Jahrgang 9.

A. Heber vormals **Ch. Kind**, Maschinenfabrik u. Metallgiesserei, **Halle a. S.**

fertigt seit langen Jahren: **sämmtliche Maschinen und Apparate für die Ziegelfabrikation** als:

Liegende Ziegelpressen neuester Construction, (von 8 — 40 Mille Steine pro Tag.) **Walzwerke** mit conischen Hartgusswalzen und auswechselbaren Mänteln. **Thonschneider,** liegend oder stehend für Dampf- und Pferdebetrieb.

Neueste Falzziegelpressen. Nachpressen für Chamotte-, Verblend-, Trottoir- und Dachsteine etc. **Handziegelpressen** für Lochsteine, Dachziegel, Drainröhren etc. **Universal-Abschneide-Apparate.**

Abschneideapparate für Biberschwänze und Strang-Falzziegel. **Combinirte Falzziegel u. Ziegelnachpressen, Ziegelpressen für Pferdebetrieb,** ca. 5000 Vollsteine u. Dachziegel pr. Tag liefernd. **Mundstücke** aller Art.

Transportwagen für Thon und Steine. **Thon- und Stein-Elevatoren, Kettenförderungen, Thonaufzüge** mit selbstthätiger Ein- und Ausrückung. **Dampfmaschinen** und **Pumpen.**

Die Fabrik übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse, inclusive Dampfmaschinen, Dampfkesseln und Transmissionen und liefert Zeichnungen und Kostenanschläge gratis. (608)

Billigste Bezugsquelle von **Ringofen-schieber-Papier** Mk. 11,50 pro 50 kg ab hier und Coeln. (617)

Bibloraphtes à Mk. 2,50
Einlagen dazu „ „ 70
a **Copirbücher** 1000 Blatt 2,60
„ do. 500 „ 1,75
} per Stück

Gebrüder Rheinstrom, Kaiserslautern.
Papierwaarenfabrik.

Hermann Lange,

gesetzlich

Dampf-Glasur-Fabrik. Schutz-Marke. Mahlwerke. Mineral-

deponirt

in Cüstrin, kurze Vorstadt,

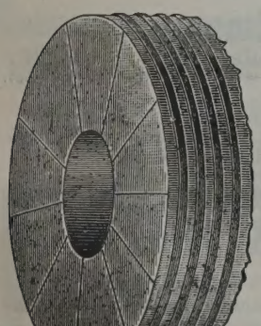
offerirt

feinste **weiße, halbweiße, hellgraue, blaue, grüne** überhaupt **farbige Schmelzglasuren.**

Besten fein gesiebten, reinen **Glasursand.** Ferner da. **norweg. Feldspath** und **eisenfreien Crystall-** da. **Quarz** in Stücken. Ebenso:

norweg. fein gemahl. Feldspath und **eisenfreien Crystall-Quarz** in schöner, trockener, durchaus reingehaltener Waare, per 50 Kilogramm Reichsm. 6, bei 100 Ctrn. Reichsm. 5,50 incl. Tonnen. Ferner empfehle **gemahl. Feuersteine.** (590)

Karpathen-Quarz-Mühlsteine.



Nach den Urtheilen der bedeutendsten Cement-etc. Fabriken bewähren sich durch ihre grosse Härte, Zähe und aussergewöhnliche Mahlfähigkeit zur Vermahlung aller harten Substanzen auf das Vortheilhafteste die Karpathen-Quarzsteine aus den Brüchen der Karpathen-Quarz-Mühlstein-Unternehmung in Ungarn. Zu beziehen durch deren Theilhaber

Otto Behrle in Renchen, Baden.

Versand auch direct von den Brüchen. Mehrere Tausend Stück im Betrieb. (606)

Section VI. Königreich Sachsen der Ziegelei-Berufsgenossenschaft.

In den Versammlungen vom 28. Juli und 21. September d. J. wurden nachbenannte Herren gewählt:

a. Zu Vorstandsmitgliedern:

C. F. Zechel in Dresden, Vorsitzender.
F. Fürstenberg in Dresden, Stellvertreter dess.
Rudolph Reinhardt in Bautzen.
Alfred Meinert in Siegmar b. Chemnitz.
Eduard Brandt in Gohlis b. Leipzig.

Ersatzmänner: **Paul Hofmann** in Taubenheim b. Meißen.
Louis Rudolph in Niederfähre b. Meißen.
G. A. Mönch in Groß—Poritsch b. Zittau.
Franz Wolf in Zwickau.
Oswald Schuricht in Clausnitz b. Mittweida.

b. Zu Delegirten der Section:

C. F. Zechel in Dresden.
Rudolph Reinhardt in Bautzen.
Alfred Meinert in Siegmar b. Chemnitz.
Eduard Brandt in Gohlis b. Leipzig.

Ersatzmänner: **Paul Hofmann** in Taubenheim b. Meißen.
G. A. Mönch in Groß—Poritsch b. Zittau.
Franz Wolf in Zwickau.
Oswald Schuricht in Clausnitz.

c. Zu Beisitzern zum Schiedsgericht:

Conrad Miersch in Strehlen b. Dresden.
Erster Stellvertreter: **Hermann Pahlisch** in Lockwitz b. Dresden.
Zweiter „ **Edmund Richter** in Kötzschenbroda.

F. A. Roßbach in Plauen i. Voigtl.
Erster Stellvertreter: **Friedrich Ernst Klötzer** in Zwickau.
Zweiter „ **Carl David Schultze** in Chemnitz.

d. Zu Vertrauensmännern.

1. Für die Bezirke der Amtshauptmannschaften Zittau und Löbau. (644)
Gottfried Hempel in Zittau. Stellvertreter: **Ernst Richter** in Löbau.
2. Für die Bezirke der Amtshauptmannschaften Kamenz und Bautzen.
B. Möschler in Kronförstgen b. Bautzen. Stellvt.: **Franz Otto Leo** in Kamenz—Gottschdorf.
3. Für die Bezirke Stadt Dresden und der Amtshauptmannschaft Dresden—Altstadt.
Ludwig Behr in Plauen b. Dresden. Stellvt. **Karl Traugott Kaiser** in Striezen b. Dresden
4. Für die Bezirke der Amtshauptmannschaften Dresden-Neustadt und Pirna.
Camill Behr in Plauen b. Dresden. Stellvertreter: **Emanuel Ephraim** in Dresden.
5. Für die Bezirke der Amtshauptmannschaften Meißen und Großenhain:
Julius Pittelbach in Buschbad b. Meißen. Stellvt.: **Louis Rudolph** in Niederfähre b. Meißen.
6. Für die Bezirke der Amtshauptmannschaften Freiberg und Dippoldiswalde:
Robert Burghardt in Freiberg. Stellvt.: **Georg Aug. Mehnert** in Freibergsdorf.
7. Für die Bezirke der Amtshauptmannschaften Chemnitz und Flöha:
Albert Wechsler in Chemnitz. Stellvertreter: **August Fritzsche** in Rottluff b. Chemnitz.
8. Für den Bezirk der Amtshauptmannschaft Zwickau:
Hermann Oehlschlägel in Zwickau. Stellvertreter: **Julius Mursinna** in Zwickau.
9. Für den Bezirk der Amtshauptmannschaft Glauchau:
Franz Sewald in Hermsdorf b. Glauchau. Stellvertreter: **Carl Jakobi** in Jerisau b. Glauchau.
10. Für die Bezirke der Amtshauptmannschaften Marienberg, Schwarzenberg, und Annaberg.
Ernst Wecke auf Wiesa und Schönfeld b. Annaberg. Stellvt.: **Alfred Schubert** in Schwarzenberg.
11. Für die Bezirke der Amtshauptmannschaften Plauen, Oelsnitz und Auerbach i. Voigtl:
Bernhardt Schneider in Reichenbach i. V. Stellvt.: **Ernst Heinrich Hertel** in Reichenbach i. V.
12. Für die Bezirke der Amtshauptmannschaften Leipzig und Grimma:
Anton Bassenge in Wahren b. Leipzig. Stellvertreter: **A. König in Wahren.**
13. Für die Bezirke der Amtshauptmannschaften Borna und Rochlitz.
Curt Starke in Frankenau. Stellvertreter: **Oswald Schuricht** in Clausnitz b. Mittweida.
14. Für die Bezirke der Amtshauptmannschaften Döbeln und Oschatz.
Carl Hebenstreit in Niederstriegis b. Döbeln. Stellvt: **Ernst Ullrich** in Wolkau b. Nossen.

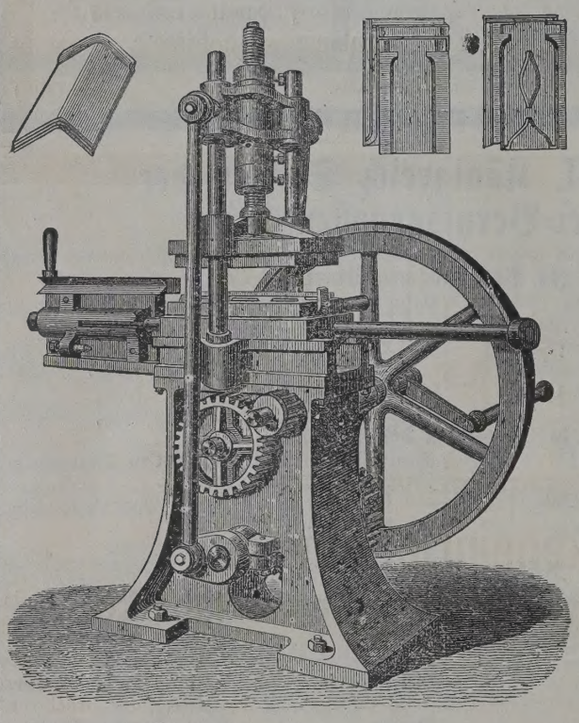
Dresden, den 27. September 1885.

C. F. Zechel,
Vorsitzender der Section VI.

Besten **Gußstahldraht** für **Abschneide-Apparate** empfehlen
Schmidt & Clemens in **Frankfurt a. M.**
Saalgasse 23-25. (635)

H. Köttgen & Co
Berg. Gladbach
FABRIK für Patent
anerkannt solidestes System billigste Preise
EXPORT
LIEFERANTEN für BEHÖRDEN. (615)

Nienburger
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
Nienburg a. d. Saale.



Falzziegelpresse.

Seit mehr als 20 Jahren betreiben wir als Specialität die Herstellung von **Maschinen und Fabrikseinrichtungen** zur Verarbeitung von **Thon und Chamotte.** Ferner bauen wir **Anlagen für Fabrikation von Kohlensteinen aus Braunkohlen** (auf nassem Wege), ferner zur Herstellung von **Briquettes** (auf trocknem Wege).

Wir fertigen hauptsächlich folgende Sachen:

Ziegelmaschinen (mit allem Zubehör),
Kohlenpressen (Nasspressen),
Briquettpressen,
hydraulische Trockenpressen für Cement,
Nachpressen für Dachsteine, Trottoirplatten, Mauersteine etc.,
Spindelpressen für künstliche Pflastersteine,
Falzziegelpressen,
Walzwerke,
Brechwerke,
Kollergänge,
Stein- und Thonelevatoren,
Thonaufzüge,
Kettenaufzüge,
Kippwagen,
Ziegeltransportwagen und **Ziegelkarren,**
Drehscheiben,
Schlämmereien,
ferner
Dampfmaschinen,
Dampfkessel,
Dampfpumpen,
Wasserpumpen, (594)
Transmissionen etc.

Prospecte senden wir auf Wunsch **gratis** und **franco.**

Kupferoxyd, chemisch rein, feinst gemahlen **Zinnoxyd,** chemisch rein, im Feuer dargestellt, geschlemmt, offeriren bei Posten billigst (623)
Wassermann & Jaeger, Kalk b. Cöln.

Starke **Elevatortücher** für **Ziegeleien.**
Fahrstuhlgurte von garantirter Tragfähigkeit.
Treibriemen v. Baumwolle u. Hanf, **geradlaufend** u. fast **undehnbar.**
Draht- u. Hanfseile z. Transmissionen u. Aufzügen jed. Art
liefert, von vorzüglichem Material, billigst die **Seilfabrik** von **A. W. Kaniss in Wurzen.** (599)

---

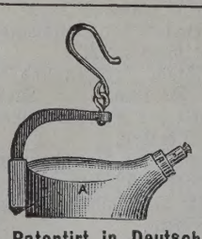
(613)

BRAUNSTEIN
eisen- & phosphorfrei bis 95% in allen Sorten und zu jedem Gebrauch
Flussspath, reinsten prima prima
Marienglas (Glimmerschuppen) Feldspath Witherit
liefert zu äussersten Preissen
Wiln. Minner, Arnstadt / Thüringen
Braunstein- & Bergproductenhandlung
roh in Stücken und allerfeinster Mahlung

Ringofen-Schieberpapier,

anerkannt vorzügliches Fabrikat, liefere ich in Rollen ca. 1 Ctr. schwer, 100, 125, 140 und 150 cm hoch zum Preise von Mk. 18,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 1 Rolle, Mk. 17,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 5 Rollen. (619)

Halle a. S. J. Zoebisch.



Patentirt in Deutschland, Oesterreich und Ungarn.

Reuling'sche Fabrik- und Keller-Handlampen
für Petroleum,

In jeder Lage brennend, ohne Petroleumverlust durch Auslaufen. Bereits in sehr vielen Etablissements Deutschlands eingeführt, à Mk. 28,50 per Dtzd., und Mk. 15 per $^1/_2$ Dtzd., ferner

Reuling'sche Gruben- Fabrik- und Kellerlampen
für Rüböl oder mit Petroleum gemischtes Rüböl

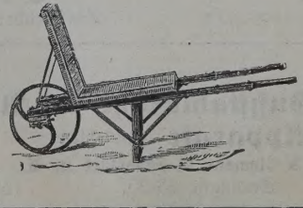
gegen Auslaufen bei etwaigem Umfallen vollkommen sicher, bei ruhigem, helleuchtendem Lichte **ohne Qualm,** à Mk. 29,50 per Dtzd. und Mk. 15,50 per $^1/_2$ Dtz., in soliden Gussgehäusen mit Messingverschraubung ausgeführt, liefern im

Auftrage der Patentinhaber

Aberle & Friedmann,
Eisen- und Metallhandlung, (601)
Mannheim,

wohin man gefl. Aufträge zu richten beliebe.

Beide Lampen eignen sich speciell für den Gebrauch in Cementfabriken, Thonwaarenfabriken, Backsteinfabriken Ziegeleien etc.



C. Blumhardt & Mockert
auf Simonshaus bei Vohwinkel.

Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe, geeignet für alle Gebrauchsarten. Für **überseeischen Versandt** zerlegbar eingerichtet. (616)
Lieferung fester und verlegbarer (auch Hoffmann's Patent-) Geleise nebst Wagen dazu.
Preislisten auf Verlangen gratis. Deutsche und ausländische Patente.

Hochwichtige Neuheit

für

CEMENT- etc. FABRIKEN

(611)

Auf den diesjährigen Ausstellungen zu Paris, Antwerpen, Königsberg und Görlitz ausgestellt.

Zur Ventilation und Entstäubung von Räumen und Maschinen mit oder ohne Wärme-Entziehung, unter Gewinnung des Staubes zur Wieder-Verwerthung, Wegfall der alten Aspirationen und Staubkammern, werden die neuen Patent-Staubcollectoren von **Eugen Kreiss** in **Hamburg** empfohlen.

Die Apparate machen sich in kurzer Zeit bezahlt.

Referenzen von Firmen ersten Ranges!

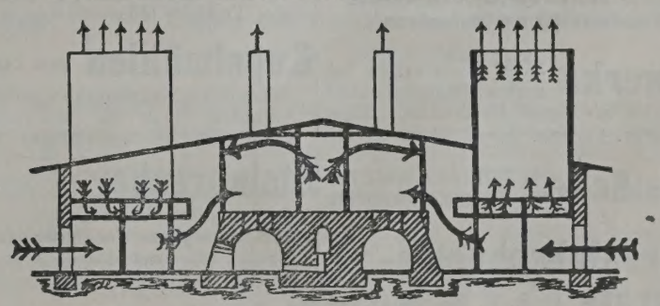
Für Ziegeleibesitzer!

Patent. Ringöfen mit allgemein „als best bewährt" anerkanntem Schmauchsystem und direkter oder Gasfeuerung, wie Gaskammeröfen mit aufsteigender oder überschlagender Flamme.

Ich garantire Dach- und Falzziegel, Verblend- und Mauersteine, wie Röhren gleichmässig hart, ohne Schmolz, rissefrei und schmauchrein zu brennen. Honorar nur nach Erfolg zu zahlen. (605)

Ferner liefere alle zum Brennofenbau erforderlichen Chamotte- und Formsteine, wie Dach- und Falzziegel in bester Qualität und billigst aus meiner Fabrik.

A. Dannenberg, Ziegeleitechniker, Görlitz.



Trockeneinrichtungen

für **Ziegeleien, Thonwaaren- u. Cementfabriken** nach

J. H. Cohrs Patent 23975.

Diese Trockeneinrichtungen **bewähren sich vortrefflich** und bieten bedeutende Vortheile, namentlich beanspruchen dieselben nur einen verhältnissmässig kleinen Bauplatz und geringe Baukosten. Die **Leistungsfähigkeit** der **Ziegelfabriken** wird bedeutend vermehrt, der Bruch und die Fabrikationskosten werden vermindert.

Ausserdem empfiehlt Unterzeichneter seine auf Grund langjähriger Erfahrungen vervollkommneten **Maschinen** für **Ziegeleien**, insbesondere **Thonschneider, Ziegelmaschinen, Thonwalzwerke, Schlämmmaschinen, Dach-Falzziegelpressen, Thonaufzüge, Stein-Elevatoren, Thon- und Steinwagen**, ferner **Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen, Wasserpumpen** u. s. w. (592)

L. Schmelzer, Civil-Ingenieur **Magdeburg**

Ring-Oefen

sowie **Brenn-Oefen** jeder Art für **Ziegeleien, Cement-Fabriken, Kalk- und Gyps-Brennereien** baut, und liefert Zeichnungen und sämmtliches Eisenwerk, ferner

Schornsteine

jeder Größe u. Form.

Gustav Weigelin, Stuttgart.

Techn. Bureau f. Feuerungs-Einrichtungen.

(600)

Theodor Schlegel, Civil-Ingenieur

Düsseldorf a. Rhein.

Specialität-Geschäft (603)

in Anlagen von **Brennöfen für Ziegel-, Kalk-, Cement-** und **Thonwaarenindustrie.**

Kammerringöfen mit Unterfeuer (Halbgasfeuer) continuirlicher u. periodischer Betrieb, Brennstoff vom Brenngut ausgeschlossen und ein egaler Waarenbrand.

Continuirliche u. periodische Flammöfen jeder Art, direkte und Gasfeuerung.

Trockenanstalten für Winterbetrieb.

Uebernahme und Ausführung ganzer Anlagen. Umbau alter Oefen. Prospecte gratis.

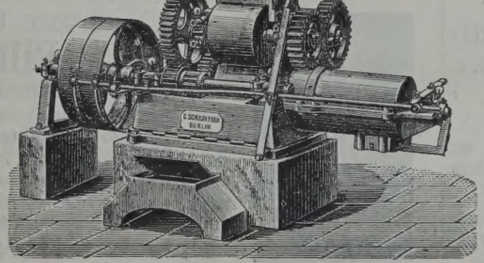
C. Schlickeysen,

Berlin SO., Wassergasse No. 18,

älteste und grösste Specialfabrik für Maschinen zur

Ziegel-, Torf-, Thonwaaren- und Mörtelfabrikation

empfiehlt ihre



Neuesten:

Thonschneider

mit Hartgusswalzen für Ziegelstreichthon.

In 2 Grössen, zu 15 und 25 Mille Handstriechziegel pro Tag.

Pressen für

Ziegel aller Art,
Dach- nnd Falzziegel,
Flurplatten,
Pflasterziegel,
Chamotteziegel,
Thonröhren,
Erzpulver,
Holzkohlenbriquettes.

Thonschneider für

Cement,
Chamotte,
Steingut,
Porcellan,
Eisengiessereien,
chemische Fabriken,
Töpfereien,
Betonbereitung.

(609)

Th. Groke in Merseburg,

Maschinenfabrik u. Metallgiesserei.

Seit 20 Jahren Specialist für Einrichtungen von Dampfziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, **liefere ich unter Garantie Alles, was zur completten Einrichtung dieser Etablissements gehört, von der Dampfmaschine bis zum kleinsten Geräth.** Insbesondere:

Ziegelmaschinen für 8—40 Mille garantirter Leistung in 10 Arbeitsstunden, sowohl zur Massenfabrikation gewöhnlicher Hintermauerungssteine, als zur Herstellung feinster, voller und hohler Verblendsteine, Profilsteine, Röhren etc. Meine Ziegelmaschinen, nach 20jähriger Erfahrung vervollkommnet, sind die stärksten existirenden und gewähren die grösste Sicherheit im Betriebe. Dieselben sind derartig construirt, dass man ganz weich wie Handstrich, aber auch sehr hart pressen kann.

„Ich mache namentlich auf meine kleinste Ziegelmaschine zur billigen Massenfabrikation von Drainröhren aufmerksam."

Walzwerke jeder Construction mit besten Hartgusswalzen für weiche wie harte Materialien, Thon, Lehm, Erze, Cement, Quarz, Chamotte etc.

Mundstücke für Vollsteine, hohle Verblendsteine, Röhren etc.

Universalabschneideapparate D. R. P. No. 25521 zum Lang- und Querschneiden, der beste, vollkommenste existirende Apparat, sowie jede andere Art Abschneideapparate.

Falzziegelpressen **für Hand- und Maschinenbetrieb.** Dieselben sind sehr kräftig gebaut, die Bedienung **leicht** und **bequem.** Der Druck ist nicht stossweise, sondern **ruhig, stetig zunehmend, sehr energisch** und **dabei sanft.** Die Arbeitsformen kommen nicht mit starkem Stosse aufeinander, sondern das Pressen geht **ohne Stoss und Erschütterung** der Gypsformen vor sich. **In Folge dessen halten die Gypsformen verhältnissmässig sehr lange aus.**

Nachpressen, sehr kräftig auspressend für alle Sorten Backsteine, Mauer-**Chamotte-, Dachsteine, Trottoirplatten.** Diese Nachpresse ist mit grösster Leichtigkeit für verschieden starke Fabrikate, Mauersteine, Dachsteine etc. einzustellen, und die **Presskasten** zu den verschiedensten Formen **sind leicht auszuwechseln.**

Spindelpressen für stärksten Druck, für alle Materialien, welche einer ausserordentlich kräftigen Pressung bedürfen, als: Trottoir- Pflastersteine etc.

Kugelmühlen zum Zerkleinern von gebrannten Ziegelbrocken, rohem sowie gebranntem Gyps etc. Ein sehr einfacher, billiger und leistungsfähiger Apparat.

Steinbrecher mit einfachen und mit doppelten Brechbacken, letztere namentlich als **Vorbereitungsmaschinen für Mahlgänge in Cementfabriken sehr empfehlenswerth,** da sie sehr fein brechen, viel feinen Gruss und Mehl liefern.

Mahlgänge, Unter- und Oberläufer zum Feinmalen von Mineralien, Cement etc.

Kollergänge sehr bedeutender Leistungsfähigkeit, ausgezeichneter Construction.

Becherwerke.

Siebcylinder.

Kippwagen nach beiden Seiten kippend u. vollkommen entleerend.

Ziegeltransportwagen für frische, trockene und gebrannte Steine; dieselben sind von **einer** Seite zu be- u. entladen.

Drehscheiben, feste und transportable. Letztere werden **auf** ein durchgehendes Schienengeleise gelegt.

Steinelevatoren zum Heben von Ziegeln etc. in verschiedenen übereinander liegenden Etagen.

Thonelevatoren zum Heben des Thones durch Maschinenkraft in Walzwerke, Ziegelmaschinen etc.

Aufzüge zum Heben von Thon direct aus der Thongrube nach den Maschinen.

Kettenförderungen, ein ausserordentlich leistungsfähiger Apparat zur Förderung von Thon aus Thongruben, Kohlen aus Tagebauen etc. Ich mache besonders darauf aufmerksam, dass meine Kettenscheiben keine — die Kette angreifenden — Mitnehmer haben und die Kette dennoch mit unbedingter Sicherheit mitnehmen.

Vorrichtungen zum Herunterlassen aus oberen Etagen in untere, ohne Maschinen- und ohne Menschenkraft.

Dampfmaschinen jeder Grösse neuester Construction sehr billig.

Brennöfen. Mit sämmtlichen Ofensystemen und deren Resultaten ganz genau vertraut, ertheile ich Interessenten sehr gern Rath und Auskunft. (597)

Prospecte versende ich gratis und franco.

Georg Mendheim,

Civil Ingenieur.

München, Heßstraße 18.

Spezialitäten:

Brennöfen für Ziegeleien und Thonwaaren-Fabriken als:

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennnöfen mit Halbgasfeuerung und Regeneratiu-Apparat. (D. R. P. Nr. 3972).

Flammöfen aller Art, als:

Retorten- Emaillir Schmelz- u. Glüh-Oefen m. Gas- oder Halbgasfeuerung u. Regeneratiu Apparat (D. R. P. Nr. 3972 & Nr. 12108.)

Perret'sche Etagenfeuerungen zur Verwerthung staubförmiger u. aschenreicher Brennstoffe u. Feuerungs-Rückstände. D. R. P. Nr. (10656).

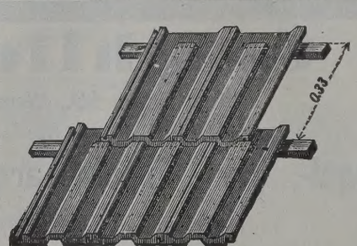
Prospecte gratis. (593)

Ringofenuhren

zum Preise von 30 Mark empfiehlt (624)

E. Gohlke, Uhrmacher,

Berlin SW., Oranien-Straße 88.



Otto Bock,

Ziegelei-Ingenieur,

Cassel.

Neuer illustrirter Prospect soeben erschienen.

Alleiniger Vertreter für Deutsche Falzziegel D. R. P No. 24564 (Stadler & Schmid). Anlage von Blaudämpfungsöfen, Kalk- und Ziegelöfen. Prospecte und nähere Auskunft gratis. (602)

Grosse Goldene Staats-Medaille 1883.

Filler's Windmotore. (612)

Verbessertes System **Halladay** von unerreichter Leistungsfähigkeit und Sturmsicherheit, auf allen 5 Erdtheilen bereits verbreitet; mehrere hundert Stück von 3/4 bis 25 Pferdekraft, bei einer Leistung bis zu 500,000 Liter pro Stunde ausgeführt und in Activität. Selbstthätige, kostenlose Betriebskraft zum Entwässern von Thongruben, Steinbrüchen etc., zur Ent- und Bewässerung, sowie zum Betriebe verschiedener landwirthschaftlicher Maschinen empfiehlt als Specialität, unter Garantie die Maschinenfabrik von

Fried. Filler & Hinsch, Hamburg-Eimsbüttel.

Ringöfen

D. R. Patent 20841.

Billigstes und anerkannt **bestes** System für

Dach-, Verblend- und Mauerziegel.

Jahn, Baugew.-Mstr. **Schüler,** Ziegeleibes. (604) **Dahme.** **Werbig** b. Jüterbog.

Einfache wie doppelte, gut gestreckte

Elevatortücher

mit geschützten Kanten, aus besten **Hanfschnuren** nach eigener und seit Jahren bewährtester Construction gearbeitet, empfiehlt (591)

Wurzen bei Leipzig. **A. Seyffert.**

Verantwortlich für die Redaction Prof. Dr. H. Seger. Druck von Julius Fenske, Berlin SW., Beuthstraße 18—21.

No. 41. Berlin den 10. October 1885. Jahrg. 9.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie

Herausgegeben von

Prof. Dr. H. Seger, Vorsteher der chemisch-technischen Versuchs-Anstalt bei der Königl. Porcellanmanufactur.

und

Dr. Jul. Aron, Leiter des chemischen Laboratoriums für Thon-Industrie.

Redaction u. Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Producte.

Commissionsverlag der Polytechnischen Buchhandlung (A. Seydel), Berlin, Leipziger-Straße 2, dicht am Leipzigerplatz.

Abonnement: 3 R.-M. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pr. 3gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt: Der Duprat'sche Pflasterstein. — Ueber Cementfabrikation aus Hochofenschlacke. — Briefkasten. (Glasur auf Chamottesteinen. — Stampfgewölbe für Ringöfen. — Anfrage an den Leserkreis.) — Allerlei. (Submission auf Cement. — Cement-Ausfuhr nach Rußland.) — Patent-Anmeldungen. — Ertheilte Reichs-Patente. — Submissionen. — Anzeigen.

Der Duprat'sche Pflasterstein.

Von diesem Pflastermaterial, das ein keramisches Product zu sein scheint, über dessen Herstellung aber aus dem uns vorliegendem Berichte nichts Näheres entnommen werden kann, schreibt das Wochenblatt für Baukunde nach der Gaz. d. arch. et d. bat.

Duprat hat ein neues Pflastermaterial, welches er künstlichen Granit nennt, erfunden, welches in Frankreich viel Aufsehen macht und von vielen Architekten, Ingenieuren und Thonwaarenfabrikanten nach den damit angestellten Versuchen sowohl für Pflasterungen wie für anderweite technische Verwendungen sehr warm empfohlen worden ist. Wie bei jeder anderen Pflasterung kommt es auch hierbei auf eine sachgemäße und sorgfältige Arbeit an, und verlangt der Erfinder das Einhalten der von ihm aufgestellten Vorschriften, wenn das neue Pflaster von möglichst langer Dauer sein soll.

Duprat giebt nun folgende Vorschriften für das Verlegen dieses neuen Pflasters an: Es ist durchaus nothwendig, daß das Pflaster (nachdem die Form des Straßendammes genau festgelegt ist) auf einem Mörtelbett verlegt wird, welches aus Sand, hydraulischem Kalk und Cement hergestellt ist. Unter dem Mörtelbett liegt eine 2—5 cm starke Sandschicht, welche ihrerseits wieder auf einer Betonunterlage ruht, deren Stärke von 5—10 cm variirt. Unter dem Betonblock liegt noch 2—5 cm starke Sandschicht.

Diese Art und Weise der Pflasterung hat nach Duprat's Ansicht folgende Vortheile: 1. wird durch dieselbe die vollständige Stabilität und Wasserdichtigkeit des Untergrundes, auf welchem das ganze Pflaster ruht, gesichert; 2. verleiht sie dem Untergrunde eine hinreichend große Elasticität, so daß der auf das Pflaster durch den Verkehr des leichten und Lastfuhrwerks hervorgerufene Druck das Pflastermaterial nicht zum Zerspringen bringt; 3. erzielt man durch diese Pflastermethode ein sanftes gleichmäßiges Dahinrollen des Fuhrwerles über eine vollständig ebene und regelmäßige Fläche. In Folge dessen werden alle Stöße vermieden, welche bei den alten Methoden des Pflasterns in kurzer Zeit das beste Pflaster zerstören.

Die Baumaterialien, welche als Hauptbestandtheile beim Duprat'schen Pflasterstein veewandt werden, haben eine hinreichend große Härte und Cohäsion, so daß sie durch Stöße nicht zerbrochen werden. Außerdem sind dieselben auch genügend homogen, um einen langsamen und regelmäßigen Verschleiß zu sichern. Ebenso ist eine Trennung der Moleküle in Folge der Erschütterungen, welche durch Zug und Stöße hervorgebracht werden, nicht zu befürchten.

Die hergestellten Pflastersteine haben eine regelmäßige und genaue Gestalt. Nach dem Verlegen haben sie nur ihrer Anwendung entsprechend die dabei nothwendig werdenden Fugen. Diese Fugen werden durch die Fabrikation des Materials vorher festgestellt und nicht wie bei der sonst üblichen Pflastermethode durch das Weiter- und Näherrücken der einzelnen Pflastersteine erhalten. Auf diese Weise werden von vornherein alle holprigen Stellen vermieden.

Die Lagerfugen, welche man zum Verhüten des Ausgleitens bei anderen Pflastersteinen anlegen muß, setzen letztere einer fortwährenden Erschütterung aus und können das Eindringen des Wirthschafts- und Regenwassers in den Untergrund nicht verhindern. Aehnliche Uebelstände finden bei dem Duprat'schen Pflaster nicht statt. Dessen Oberfläche ist stets reinlich, befindet sich in exacter Lage und neigt nicht zum Glattwerden, Auf diese Weise findet der Fuß des Spaziergängers und das Eisen des Pferdes stets hinreichenden Halt zum sicheren und bequemen Schritt, jedes Ausgleiten ist ausgeschlossen, mag die Geschwindigkeit der Gangart oder die Beschaffenheit des Wetters sein, wie sie will.

Die Herstellung des Pflasters geschieht mit großer Geschwindigkeit und in außerordentlich einfacher Weise.

Ueberall in Frankreich sowohl wie im Auslande, finden sich die zu dieser Fabrikation nothwendigen Materialien. Sie werden dem Grund und Boden selbst zu einem geringfügigen Preise entnommen. Die keramische und chemische Zusammensetzung dieses neuen Baumaterials macht dasselbe für eine ausgedehnte Verwendung zu Hoch- und Wasserbauten geeignet.

Ueber Cementfabrication aus Hochofenschlacke

macht Herr R. Bosse in Braunschweig nach einem uns zugesandten Sonderabdruck aus „Stahl und Eisen" folgende Mittheilungen:

Das Streben, das Abfallproduct der Eisenindustrie, „die Hochofen-Schlacke", bestmöglichst zu verwerthen, ist im Laufe der Zeit auf die verschiedenste Weise zur Geltung gekommen. Abgesehen von der Nutzbarmachung fester glasiger Schlacken zu Bau-, Pflaster- und Chaussee-Steinen findet dieser Abfall

bisher im größen Maße Verwendung zu Mörtelzwecken, einschließlich zur Ziegelfabrication aus Schlackenmörtel.

Jedoch ist die Bedeutung für diesen Zweck vorherrschend localer Natur und der Abgang ein zu geringer, als daß eine wesentliche Entlastung zu bemerken wäre.

Dennoch kann es nicht zweifelhaft sein, daß es ein Contrast in der sonst so bewunderungswürdigen Weltordnung wäre, wenn solch massenhaft producirter Stoff nicht, wie alles andere, einen nützlichen Zweck und ausreichende Bestimmung hätte.

Ich habe der Erforschung derselben ein Stück meines Lebens gewidmet und glaube nicht ohne Erfolg an meiner Aufgabe gearbeitet zu haben.

Ein Interesse bei der unfreiwilligen Schlacken-Producentin, der Eisenindustrie, hoffe ich vorzufinden. Die erste Anregung erhielt ich durch das Vorgehen eines Theiles der Portland-Cementindustrie, welche vor einer Reihe von Jahren im Geheimen, später öffentlich Hochofen-Schlacken zum Portland-Cement mischten.

Wenngleich dies Verfahren theils mit Recht viele Anfeindungen erfahren hat, so sind doch große Erfolge den ehrlich und intelligent geleiteten Fabriken nicht abzusprechen. Für die Schlacke aber ist damit der erste bahnbrechende Schritt, sie in den Welthandel einzuführen, geschehen, denn die deutsche Portland-Cementfabrication rühmt sich eines bedeutenden Exporthandels, und mit dem Cement hat im Laufe der Jahre auch die Schlacke die Seereise gemacht, bisher allerdings gewissermaßen nur als Dienerin.

Aus dieser bescheidenen Stellung die Schlacke in eine selbstständige zu bringen, sind verschiedene Versuche gemacht, unter denen der meinige hoffentlich nicht der unglücklichste ist.

Die vorgeschrittene Portland-Cementindustrie producirt vermöge der dafür arbeitenden Intelligenz äußerst billig, trotz des complicirten Betriebes, welcher besteht aus:

1. Gewinnung und Heranschaffung von Kalk und Thon.
2. Darren des Rohmaterials.
3. Zerkleinern mittelst Steinbrechers.
4. Vermahlen.
5. Vermischung auf nassem oder trockenem Wege.
6. Pressen in Ziegelform.
7. Trocknen der Ziegel.
8. Brennen der Ziegel.
9. Zerkleinern des gebrannten Gutes.
10. Vermahlen.
11. Sieben.
12. Einfüllen in die Gefäße.

Es ist ein Zeichen der hohen Vollendung dieser Technik, daß trotz besagter 12 Operationen 1 Tonneninhalt = ca. $^1/_{10}$ cbm = 180 kg nur 5,5—6,00 Mk. kostet. Immerhin bleibt aber der Cement das Material, welches zum Sparen am meisten drängt, denn es erfordern 1 Million Ziegel an Kosten für Kalkmörtel 2500 Mk. dagegen für Portland-Cementmörtel 14375 Mk.

Es giebt kein anderes Material, welches mehr dazu berufen wäre, uns für den theuren Portland-Cement ein billigeres und gleichzeitig völlig zweckentsprechendes Ersatzmittel zu liefern, als die Hochofenschlacke, welche heute noch die Rolle eines lästigen Abfallproductes spielt.

Unter den heutigen Cementen beansprucht der selbstständig aus Hochofenschlacke und Kalk hergestellte Puzzolan-Cement wegen seiner theils besseren Eigenschaften und billigeren Herstellungsweise mit dem reinen, bezw. den mit Hochofenschlacken vermischten Portland-Cementen in Vergleich gestellt zu werden.

Die Beurtheilung eines Cementes muß sich beziehen: auf die absolute oder Zugfestigkeit, die relative oder Druckfestigkeit, die Adhäsion, die Dichtigkeit, die Hydraulicität, die Ausgiebigkeit, die Abbindezeit und die Kosten.

Die Experimentaltechnik stellt die Prüfung der Zugfestigkeit mit Recht in den Vordergrund, weil die Kenntniß derselben Rückschlüsse auf die übrigen Eigenschaften gestattet. Die Prüfung erfolgt bekanntermaßen einfach in der Weise, daß man Mörtelplatten in 8-Formen herstellt und mittelst Festhaltens des unteren Theiles und Zugwirkung am oberen Theile letztere auf den kleinsten Querschnitt ausübt, die Kraft durch die zur Verwendung gekommenen Gewichte direct mißt und, pro Quadratcentimeter Querschnitt berechnet, zum Ausdruck bringt mit Berücksichtigung des Alters der Probestücke.

Hauptsächlich und der Baupraxis entsprechend prüft man nicht das reine Bindemittel, sondern vorherrschend Mischungen desselben mit 3 Theilen Sand. Man bedient sich dazu der Gleichmäßigket wegen des sogenannten Normalsandes von bestimmter Korngröße und Rauhigkeit.

Guter Portland-Cement giebt heute durchschnittlich mit 3 Theilen Sand nach 28 Tagen eine minimale Zugfestigkeit von 16 kg pro Quadratcentimeter.

Nehmen wir eine durch hohen Thonerdegehalt stark hydraulisch wirkende Schlacke in abgeschreckter, dann gemahlener Staubform, mischen dieselbe einfach mit gelöschtem Kalkstaub und dreimal soviel Sand, als Schlacken- und Kalk-Gewicht beträgi, so erhalten wir das in nachstehender Tabelle entfaltete Bild der Zugfestigkeit.

100	Th. Schlacke	+	0	Luftkalk	=	0	kg
100	„ „	+	25	„	=	11	„
100	„ „	+	50	„	=	**17**	„
100	„ „	+	75	„	=	13,5	„
100	„ „	+	100	„	=	9,5	„
100	„ „	+	0	Wasserkalk	=	0	„
100	„ „	+	25	„	=	5,75	„
100	„ „	+	50	„	=	12,53	„
100	„ „	+	75	„	=	**17,35**	„
100	„ „	+	100	„	=	14,04	„

In dem Umstande, daß mit diesen viel billigeren Stoffen eine ebenso hohe Zugfestigkeit wie mit Portland-Cement zu erreichen ist, liegt jedenfalls eine große Anregung. Jedoch sei im voraus gesagt, dast hiermit noch nicht das Ziel erreicht ist, weil noch andere Eigenschaften in Frage kommen.

Es ist nothwendig, daß man zunächst über die eigenthümlichste Eigenschaft der Cemente, „das Abbinden und die entsprechenden, an die Rohstoffe zu stellenden Anforderungen" sich klar wird.

Die Schlacken können in dreifacher Form in Frage kommen,

a) als solche, welche nicht zerfallen, also durch Brechwerke und Mahlen in Staubform überführt werden müßten, deshalb aber von vornherein der Kosten wegen hier auszuschließen sind, auch nachweislich untauglich sind,
b) als basische Schlacken, welche durch ihren Kalk- und Alkaliengehalt nach dem Erkalten von selbst in Staubform zerfallen,
c) als Schlacken der ersten oder zweiten Art, welche, im glühenden Zustande durch Wasser abgeschreckt, Sandform annehmen und nachdem getrocknet und gemahlen werden.

Wenn man mit ein und derselben Schlacke experimentirt und sie einmal in zerfallener und einmal in abgeschreckter Form verwendet, so fällt es sofort auf, daß im ersten Falle von hydraulischen Eigenschaften nichts zu bemerken ist, im zweiten dieselben dagegen stark hervortreten.

Der Grund liegt im verschiedenen physikalischen Verhalten. Zerfallene Schlacke besteht aus amorphen kleinsten Körperchen, abgeschreckte aus glasig splittrigen oder schieferigen Theilchen.

Die Erklärung für das verschiedene Verhalten der zerfallenen und granulirt gemahlenen Schlacke wird durch die zuerst von Knapp und von Hauenschild ausführlichst aufgestellte Theorie des Abbindens gegeben, deren Wahrheit nicht eclatanter als durch diesen Fall bewiesen wird.

Knapp behauptet: „daß die erste Erhärtung des Abbindens auf Flächenanziehung beruhe, und daß dieselbe zum größten Theile eine physikalische Erscheinung sei, ferner würde Wasser chemisch gebunden, Kalk gehe in Lösung über, und die Kieselerde scheide als Gallerte aus dem Cemente und umgebe die Sandkörner."

Hauenschild führt die Erscheinung des Abbindens auf das Stefansche Gesetz der scheinbaren Adhäsion zurück, welches lautet:

„Zwei einander nahe gebrachten Platten haften mit einer Kraft aufeinander, welche der zur Trennung nöthigen Zeit umgekehrt proportional ist; diese Zeit wächst im quadratischen Verhältnisse, wenn die Platten-Distanz im einfachen Verhältniß abnimmt; ferner verhalten sich die Zeiten bei verschiedenen Plattenpaaren wie die vierten Potenzen des Radius der Platten, und die gedachten Zeiten verhalten sich wie jene, in welchen unter gleichem Drucke gleiche Flüssigkeitsvolumen durch Capillar-

Röhren strömen. Wenn t die Zeit bezeichnet, die zur Zurücklegung eines Weges erforderlich ist, r den Berührungs-Radius, G das Gewicht, a die Entfernung der Platten und q den Zähigkeitscoefficienten, so ist nahezu

$$t = \frac{3.\ \pi\ q.\ r.^4}{4\ G\ a^2}.$$

Colloid-Substanzen strömen am langsamsten durch Capillar-Röhren; die Zeiten wachsen demnach proportional; die Bewegung an den benetzenden Wänden ist Null; im Innern wird sie ebenfalls durch Uebergang in den festen Zustand gleich Null, daher die Zeit $= \infty$, die dynamische Wirkung eine statische wird."

Hauenschild bemerkt dazu:

„Der Colloid-Zustand ist nur amorphen Körpern eigen, und alle Mörtel-Basen gehen durch Entziehung der krystallbildenden Bestandtheile in diesen über. Im Grunde genommen ist deshalb der Vorgang bei der Mörtelverwendung derselbe, wie beim Verkitten und beim Löthen und bewirkt den Uebergang der scheinbaren Adhäsion, welche zwischen Flüssigkeiten und festen Körpern stattfindet, in die wirkliche Adhäsion.

Die Hydraulicität ist der Ausdruck des Widerstandes, den eine gestehende Colloidmasse, welche in sich im Wasser theilweise lösliche Bestandtheile einschließt, dem Lösungswasser entgegensetzt.

Da nur durch Colloide eine wirkliche Verkittung stattfinden kann, wenn dem Stefanschen Gesetz Genüge geleistet werden soll, so erklären sich all die complicirten Erscheinungen beim Erhärten ganz einfach. Die chemische Seite der Frage bleibt hier unberührt, und es genügt vollkommen der Hinweis auf die thatsächlich vorgehenden Processe, ohne auf die verschiedenen Hypothesen von der Bildung mehr oder weniger complicirter Silicate während des Brennens oder während des Abbindens Rücksicht nehmen zu müssen.

Thatsächlich erhärten auch die Cemente nicht blos im Wasser, sondern auch in anderen sie benetzenden Flüssigkeiten; thatsächlich wird das Gestehen oder die Herstellung eines Gleichgewichtszustandes zwischen den sich entgegen quellenden Theilchen durch manche Substanzen befördert, durch andere verzögert, genau so, wie es bei Leim und Gummi der Fall ist, thatsächlich lassen sich bereits erhärtete Cemente, wieder pulverisirt, abermals selbst ohne erneutes Glühen zum Erhärten bringen, und dies geschieht nahezu so energisch, wie das erste Mal; thatsächlich erlangt gewöhnlicher Kalkbrei durch Zusatz von Cement gerade so, wie durch Zusatz von Aetzkalk, Hydraulicität; es soll damit die vom Verfasser zuerst aufgestellte Colloid-Theorie oder, wie seine Anhänger sie nennen, Verkittungstheorie nicht als eine Hypothese sondern als der auf Grund physikalischer Gesetze vor sich gehende, allgemein wirksame Proceß hingestellt werden, dessen einzelne Phasen zu beleuchten es noch mancher Beobachtungen bedarf. Dies zum Verständniß der Wirkungsweise der Mörtel."

Durch das Zerfallen der Schlacke geht dieselbe in eine amorphe Form über, die glasige, flächenbildende Tendenz geht diesem Stoffe völlig verloren, während solche beim Granuliren erhalten bleibt und das durch Mahlen erzielte Pulver gerade wie bei dem gesinterten Portland-Cement aus unendlich kleinen, splittrig schieferigen Theilen besteht. Wenn gelöschter Kalk zugemischt wird, so bildet er die colloidale Substanz, welche die Flächen verkittet.

Die Verschiebbarkeit derselben nimmt in dem Grade ab, als durch die Kraft der gegenseitigen Anziehung der Plättchen das überschüssige Wasser ausgestoßen wird, womit der colloidale Zustand in den starren übergeht.

Die Befähigung, nach dem Anmachen den beweglichen Zustand mit dem statischen zu wechseln, d. h. das Abbinden, ist die eigenthümlichste Eigenschaft der Cemente und bedingt die Einstellung der Bindemittel unter diese Gruppe.

Mehr oder weniger wird der gedachte physikalische Vorgang durch einen chemischen begleitet werden, jedoch darf man wohl annehmen, daß chemische Einflüsse wesentlich erst nach Abschluß derselben sich vollziehen und das Festwerden beeinflussen.

Nichtsdestoweniger stehen die physikalischen Erscheinungen mit den chemischen im Zusammenhang; im allgemeinen kann man sagen, daß der Kalk die Adhäsion oder die Verkittungsfähigkeit, die Thonerde die Hydraulicität — die Kieselsäure die dauernde Erhärtung — beeinflußt, und daß alle Antheile an diesen Stoffen, gerade wie beim Portland-Cement, in einem harmonischen, aber in einem von diesem abweichenden Verhältnisse stehen müssen.

Würde man die Versuche mit den in Deutschland vorherrschenden thonerdearmen Schlacken anstellen, Kalk procentual schwankend zumischen, so würde man nur negative Ergebnisse erhalten, man würde ein so wenig hydraulisches Produkt damit herstellen, daß die Normenprobe, welche eintägige Erhärtung an der Luft + 6, + 27, + 89 tägige ꝛc. im Wasser vorschreibt, nicht ausführbar sein würde.

Wählt man dagegen Schlacken von mehr als 15% Thonerde, wie solche zwar seltener in Deutschland, aber allgemein in England vorkommen, so erhält man annähernd Ergebnisse, wie sie in der oben angeführten Tabelle zahlenmäßig dargestellt sind. Die wirkliche Fabrication von Cement muß nun natürlich unabhängig von den Zufälligkeiten der chemischen Zusammensetzung der Rohstoffe bewirkt werden; z. B. kann man nicht erwarten, daß ohne weiteres Volumenbeständigkeit erreicht wird.

Mischungen von Schlacke und gelöschtem Kalk können selbstverständlich nicht treiben, es sind dagegen die Grenzen für die chemische Zusammensetzung bezüglich des Schwindens ziemlich eng gesteckt.

Nach meinem Verfahren bediene ich mich, wenn ein Rohstoff von der genau nöthigen Analyse nicht zu haben ist, zweier chemisch verschiedenen Schlacken, die nach Bedarf so zusammengesetzt werden, daß ein Puzzolan-Cement von der erwarteten Eigenschaft erreicht wird. Die Operationen sind, verglichen mit der complicirten Portland-Cementtechnik, sehr einfacher Natur und bestehen aus:

1. Granuliren der Schlacke auf dem Hochofenwerk.
2. Brennen und Löschen des Kalks zu Staub.
3. Transport der Rohstoffe, Kalke und Schlacke nach der Cementfabrik.
4. Darren des feuchten Schlackensandes.
5. Mahlen desselben.
6. Sichten der Schlacke und des Kalkes.
7. Dosiren und Mischen.
8. Füllen in die Gefäße.

Stellen wir die Eigenschaften des bis dahin nach meinem Verfahren fabricirten Cementes denen von Portland-Cement gegenüber:

28tägige	Zugfestigkeit	von Portland-Cement mit 3 Theilen Sand	=	ca.	16— 20 kg
„	„	„ Puzzolan „ „ 3 „ „	=	„	16— 20 „
„	„	„ reinem Portland-Cement	=	„	30— 60 „
„	„	„ „ Puzzolan „	=	„	25— 30 „
„	Druckfestigkeit	„ Portland-Cement mit 3 „ „	=	„	75—200 „
„	„	„ Puzzolan „ „ 3 „ „	=	„	80—100 „
„	„	„ reinem Portland-Cement	=	„	300—380 „
„	„	„ „ Puzzolan „	=	„	110—150 „
7tägige	Adhäsion	von Portland-Cement mit 3 Theilen Sand	=	„	0,4—1,00 „
„	„	„ Puzzolan „ „ 3 „ „	=	„	1,2—2,00 „
„	„	„ reinem Portland-Cement	=	„	1,29 „
„	„	„ „ Puzzolan „	=	„	2,60 „

Wasserdurchlässigkeit pro Quadratmeter und 24 Stunden bei 3 stündiger Beobachtungszeit an $1/_2$ cm starken Platten bei 7 m Druck.

1	Portland-Cement	: 1	Normalsand	11 l
1	„	: 2	„	22 „
1	„	: 3	„	33 „
1	Puzzolan-Cement	: 1	„	2 „
1	„	: 2	„	5 „
1	„	: 3	„	9 „

Ausgiebigkeit. 1 kg Portland-Cement = 0,62 l starre Masse
1 „ Puzzolan „ = 0,864 „ „ „

Kosten pro Cubikmeter Mörtel, starre Masse, wenn kostet:
1 kg Portland-Cement = 4,5 Pf.
1 „ Puzzolan „ = 3,3 „
1 cbm Sand = 1 Mk. 40 „
und wenn 5% Streuverlust und 1,00% Arbeitszulage berechnet wird.

Mischung	1	Portland-Cement	: 0	Sand	= 0	l	Sand	+ 1613	kg	Cement	= 72,58 Mk.
„	1	„	: 1	„	= 588	„	„	+ 833	„	„	= 41,21 „
„	1	„	: 2	„	= 794	„	„	+ 562	„	„	= 28,72 „
„	1	„	: 3	„	= 924	„	„	+ 436	„	„	= 22,95 „
„	1	Puzzolan-Cement	: 0	„	= 0	„	„	+ 1157	„	„	= 38,18 „
„	1	„	: 1	„	= 518	„	„	+ 733	„	„	= 27,16 „
„	1	„	: 2	„	= 709	„	„	+ 502	„	„	= 19,44 „
„	1	„	: 3	„	= 809	„	„	+ 383	„	„	= 15,44 „

Die Abbindezeit von Portland-Cement schwankt von sehr kurzer Zeit bis 6 Stunden und mehr. Puzzolan-Cement hatte 22 Stunden Abbindezeit.

Wenngleich die letztere Eigenschaft den Puzzolan-Cement gerade werthvoll macht, weil ein sicheres Arbeiten damit möglich ist, so ist sie doch auch wiederum der Grund gegen die allgemeine Einführung gewesen, weil die Anfangsfestigkeiten geringer erschienen als die des Portland-Cementes; aber überall da, wo man sich näher mit dem Material befaßte, hat man sich damit befreundet.

Von Seiten der Cementfabrikanten ist der Versuch gemacht, die Werthbestimmung eines Cementes hauptsächlich nach dessen Druckfestigkeit zu bemessen, wohl in der Absicht, der fraglichen Concurrenzwaare damit Hindernisse entgegen zu stellen.

Durch Wort und Schrift habe ich früher nachgewiesen, daß wir technisch von dem Ueberflusse an Druckfestigkeit, welchen uns die Portland-Cementmörtel bieten, doch keinen ausgiebigen Gebrauch machen können, weil höchstens Belastungen von 5 bis 6 kg pro Quadratcentimeter z. B. bei hohen Schornsteinen vorkommen, daß wir uns deshalb mit dem 10 fach höheren Betrage begnügen dürften, und daß der Puzzolan-Cement schon viel mehr als wirklich nöthig bietet. Ich habe ferner nachgewiesen, wie viel höher diesem Ausfall gegenüber die Vermehrung der Adhäsion, Wasserdichtigkeit, Ausgiebigkeit und die Verminderung der Kosten zu veranschlagen ist, und würde die Ausdauer haben, diese Ansichten ferner zu vertreten und zur Geltung zu bringen, indeß bin ich durch eine inzwischen eingetretene Aenderung meines Verfahrens dieser Aufgabe enthoben und habe das oben über das Abbinden und die Druckfestigkeit Gesagte nur gewissermaßen der historischen Nothwendigkeit wegen erwähnt.

Der Chemiker Wolters, welcher mit mir an der weiteren Ausbildung der Puzzolan-Cementfabrikation arbeitete, hat das große Verdienst, diesem Cement eine kürzere und zwar beliebige Abbindezeit, sowie eine äußerst hohe Druckfestigkeit gegeben zu haben, und auf ähnlichem Wege kam zu dieser Verbesserung auch der um den Schlacken-Cement verdiente Herr Professor L. v. Tetmajer in Zürich, mit dem wir unsere Erfahrungen austauschen. Die Königliche Prüfungsstation für Baumaterial in Berlin ermittelte für 3-Sand-Mörtel folgende Festigkeiten:

nach 7 Tagen		nach 28 Tagen
Zug 18,5, Druck 164,5,		Zug 28,75, Druck 230,9.

Die hydraulischen Eigenschaften sind ganz hervorragender Natur. Angemachter reiner Cement steht 5 Minuten nach dem Anmachen im Wasser. Bei unter Wasser ausgeführter Betonirung erreicht die Mörtel- und Adhäsions-Festigkeit schon nach 10 Tagen größere Kraft als die Cohäsion des Kalksteinkleinschlages, da beim Zerschlagen des Betons stets die Steine selbst gespalten werden, ohne auszuspringen.

Die Ausgiebigkeit beträgt pro 1 kg = 0,72 l starre Masse.

Die 7 tägige Adhäsion pro Quadratcentimeter des reinen Cementes ist = 4,2 kg, von Drei-Sand-Mörtel = 3,45 kg.

Die Kosten des letzteren pro Cubikmeter bleiben annähernd die gleichen, wie die Tabelle angiebt.

(Fortsetzung folgt in der Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

707. Seit Jahren plagen wir uns damit, glasirte Chamottesteine herzustellen, es will uns dieses jedoch nicht vollständig gelingen. Wir verwenden dazu eine Porcellan-Glasur. Die Glasur ist jedoch nach dem Brande entweder gänzlich von dem Körper verschwunden, oder sie hat sich auf gewisse Stellen zusammengezogen, während auf anderen nichts mehr vorhanden, oder aber sie deckt wohl die ganze Fläche, läßt aber starke Risse, 1—2 mm breit, zum Vorschein kommen. Gebrannt wird bei ca. 1500° C.

Herrn K. in E. Glasuren bilden nur dann, auf rohen Thonscherben aufgetragen, eine gleichmäßige, nicht reißende Schicht, wenn sie mit gehöriger Sorgfalt aufgetragen werden. Wenn die Glasur auf den trockenen Thon in Schlammform aufgegossen wird, so saugt dieser keineswegs das Wasser daraus so kräftig ab, daß das nachherige Schwinden der Glasurschicht dadurch beseitigt wird. Die Glasurschicht, als der feuchtere Theil, schwindet natürlich beim Eintrocknen noch etwas, sie bekommt feine Risse und beim Brennen rollen sich die so getheilten Schichten zusammen, und entblößte Stellen der Unterlage kommen zum Vorschein, oder die darin vorhandenen Risse verbreitern sich erheblich. Ein sicheres Auftragen der Glasur ist nur bei verglühtem Scherben möglich, der viel heftiger saugt und die Glasurschicht sofort trocken machen kann. Man ist deswegen genöthigt, die Steine entweder im ledcrharten Zustande mit der Glasur zu überziehen, was aber immerhin mißlich ist, besonders bei großen Gegenständen, welche sich in diesem Zustande nicht heben lassen, damit beide zu gleicher Zeit eine Schwindung erfahren, oder aber die Glasur soweit zu magern, daß sie ihr Wasser sehr schnell auch an den rohen Scherben abgeben kann. Es gelingt dies letztere leicht, indem die feingemahlene Glasur getrocknet und auf etwa 4—500°C, Kirschrothgluth, erhitzt wird, jedoch ohne irgend welche Frittung anzunehmen. Dadurch verliert der darin enthaltene Thon seine Plasticität und läßt das Wasser leichter fahren. Ob Ihre Glasur die für das Brennen der Steine richtige Schmelzbarkeit und Zusammensetzung besitzt, und daraus noch etwaige Uebelstände resultiren, vermögen wir nicht zu beurtheilen, uns scheint aber aus Ihrer Darlegung hervorzugehen, als ob es nur die gleichmäßige Haftung der Glasurschicht ist, welche Ihnen Schwierigkeiten bereitet; mit jeder anderen Glasur würden Sie diese besprochenen Schwierigkeiten gleichfalls zu überwinden haben.

---

708. In meinem Ringofen haben die Gewölbe in Folge des starken Brennens gelitten, und ich möchte sie der Kostenersparniß wegen in folgender Weise wieder herstellen. Die Seitenwände werden bis zur Höhe der Widerlager wie gewöhnlich aufgemauert, dann werden die Leerbogen paarweise eingesetzt und verschalt und darauf der Raum zwischen der Schalung und dem alten Gewölbe mit steifer Chamottemasse unter Zusatz von etwas Melasse ausgestampft. Die Heizlöcher werden durch runde auf der Schalung stehende Hölzer ausgespart, und nachdem das Ganze langsam getrocknet, die Leergerüste wieder entfernt und der Ofen dem Betriebe übergeben. Läßt sich gegen diese Anordnung etwas einwenden?

Herrn F. W. Oh ja, sehr viel! Es ist ein Grundsatz beim Ofenbau, der so alt ist, als Oefen überhaupt, daß man dabei keine Steine verwenden darf, welche noch eine Schwindung im Feuer erfahren, wenn man dauerhafte Oefen beansprucht. Es würde sonst in der Technik längst angewendet worden sein, die Gewölbe aus Chamottemasse zu stampfen oder aber Oefen aus rohen ungebrannten Chamottesteinen zu erbauen. Die Kostenersparniß bezieht sich einzig auf den Bau des Ofens, nicht auf den Betrieb, und die letztere scheint uns doch Hauptsache. Ein Gewölbe wäre noch eher zu entschuldigen, als ein derartiges Bauwerk. Ein Gewölbe trägt nur, wenn es genügend belastet ist; aber hier fällt diese Belastung völlig fort, da es sich durch Schwindung vom alten Gewölbe loslöst und frei in der Luft schweben würde. Es würde Ihnen dasselbe wahrscheinlich schon beim ersten Brande herunterfallen, jedenfalls aber ein sehr rapides Ende nehmen. Etwas mehr Kosten beim Ofenbau aufzuwenden, hat noch Niemanden leid gethan, um jeden Preis billig bauen aber Vielen.

---

709. Anfragen an den Leserkreis. Sind gelochte Stahlsiebbleche anderen gelochten Blechen vorzuziehen, und wer befaßt sich mit der Fabrikation konisch und besonders dicht gelochter Bleche?

F.

Hierzu zwei Beilagen.

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 41. Berlin, den 10. October 1885. Jahrg. 9.

Von der Richtigkeit obiger Angaben dürfte man sich leicht überzeugen können durch Bezugnahme von Proben, welche ich auf Wunsch gern besorge.

Interessenten stellt sich der Verfasser dieser Abhandlung zu näheren Angaben über die Woltersche Neuerung zur Verfügung; Gründe verschiedener Art verbieten hier ein näheres Eingehen.

Zum Schluß muß noch eines Angriffes des Cementfabrikanten-Vereins (diesjährige Versammlung in Berlin) auf die mit Schlacken vermischten Portland-Cemente Erwähnung gethan werden, weil die unklare Fassung der Erklärung es zweifelhaft erscheinen läßt, ob die Verdächtigung gleichfalls dem Puzzolan-Cemente gilt.

Mitglieder dieser Versammlung beweisen angeblich durch Vorzeigung von Proben, daß mit Schlacken vermischte Portland-Cemente nicht so frostbeständig seien, als unvermischte; ich habe nichts dagegen, glaube auch, daß Mischungen von zerfallenen Schlacken sich ungünstig verhalten, daß aber der aus granulirten Schlacken hergestellte Puzzolan-Cement irgend welche Einbuße durch Frost erleiden könnte, ist thatsächlich unwahr.

Als Beweis dienen die zahlreichen mit Puzzolan-Cement ausgeführten Bauwerke und folgende Experimente, welche jeder leicht wiederholen kann. Es wurden vergleichsweise 3 von Lüneburger Portland- und Puzzolan-Cement hergestellte Reihen Drei-Sand-Mörtel in 8-Formen auf Zugfestigkeit geprüft.

			Portl.-C.	Puzzolan-C.
a) nach den Normen behandelt	10 täg.	Zugfestigk.	11,48 kg	16,50 kg
a) „ „ „ „	12 „	„	14,5 „	18,83 „
b) dgl. aber am 7. Tage im feuchten Zustande einer Kälte von 10° Celsius ausgesetzt . .	10 „	„	11,35 „	16,42 „
b) dgl.	12 „	„	14,17 „	16,7 „
c) dgl. nachher noch in Wasser gek.	10 „	„	5,44 „	10,08 „
c) dgl.	12 „	„	7,24 „	14,5 „

Die etwas größere Differenz der 12 tägigen Festigkeit des Puzzolan-Cementes erklärt sich durch die unterbrochene Härtezunahme, während der Frostperiode, welche bei der Zunahme von 50 % gegen 20 % des Portland-Cementes mehr zum Ausdruck kommen muß.

Die Abnahme der Festigkeit durch Siedehitze beträgt
bei Portland-Cement 50—53 %
„ Puzzolan „ nur 23—40 „

Selbstverständlich sind letztere 4 Zahlen, weil Cement nicht gekocht wird, für die Praxis ohne Bedeutung.

Allerlei.

Submission auf Cement. Die Cementfabrik Thale a. H. A. Herrmann theilt uns mit, daß ihr Seitens der Reichstagsbauverwaltung der Zuschlag auf unter dem 11. September cr. submittirten 15000 Sack Cement ertheilt worden ist. Sie fügt die weitere Nachricht hinzu, daß die Verwaltung vorher bereits mehrere Tausend Sack Cement freihändig bezogen hatte.

Cement-Ausfuhr nach Rußland. Die Ausfuhr deutschen Cements nach Rußland mittelst der Moskau-Brester Bahn über Grajewo hat in den letzten Jahren eine ganz besondere Steigerung erfahren. Nach den Zollberichten passirten das Zollamt in Grajewo im Jahre 1882 nur 19000 Pud, 1883 stieg die deutsche Cement-Einfuhr bereits auf 121000 Pud und zum Schluß des Jahres 1884 hatte sie die Ziffer von 351000 Pud erreicht.

Patent-Anmeldungen.

XXXVII. A. 1231. Neuerung an Dachziegeln. — Graf Bernard d'Abbadie de Barrau in Paris; Vertreter: Wirth & Co. in Frankfurt a. M.

XXXVI. D. 2331. Ofen mit Rauchverbrennung. — E. Deuster in Straßburg in Els., Kronenburger Ring Nr. 23.

LXXX. A. 1246. Muffelofen für Gold-, Silber- und Feilenfabriken, sowie zum Einbrennen der Farben in Majolika. — A. Autenrieth in Heidenheim (Württemberg.)

— B. 5885. Maschine zur Bearbeitung von Steinen mit schnell hin und her schwingendem Stichel. — Bock & Offenbacher in Markt Redwitz (Bayern).

XXIV. D. 2304. Feuerrost. — Louis Simon Dulac in Paris; Vertreter: F. C. Glaser, Königl. Commissionsrath in Berlin SW., Lindenstr. 80.

LXXX. F. 2497. Neuerung an dem rotirenden Trocken- und Zerkleinerungsapparat für Thon und ähnliches Material. (Zusatz zum Patent Nr. 32025.) — Paul Freygang in Eutritzsch b. Leipzig.

— K. 4317. Verfahren zur Herstellung von Mörtelmassen unter Zumischen kurzer Drahtstücke. — Wilhelm Keller in Aachen, Ludwigs-Allee, Ecke der Bergstr.

— O. 704. Neuerung an Vorwärm- und Trockeneinrichtungen kontinuirlicher Brennöfen. (Zusatz zum Patente Nr. 31927.) B. N. Ohle in Hamburg.

— Z. 704. Verfahren zur Herstellung von Kunstkalkstein und Kunstsandstein unter Anwendung von Aetzkalk und Löschen desselben bei gehinderter Ausdehnung. — Dr. Zernikow in Oderberg i. d. Mark.

Ertheilte Reichs-Patente.

LXXX. Nr. 33430. Mundstück für Ziegelstrangpressen mit mehreren über einander liegenden und nach verschiedenen Seiten gerichteten Formen. — R. Steinau und Ch. Steinau in Braunschweig, Masch-Str, 35. Vom 17. März 1885 ab. — St. 1286.

XXIV. Nr. 33545. Neuerungen an Gaserzeugungs- und anderen Oefen. — G. Stimpel in Freudenthal bei Frankenmarkt, Oberösterreich; Vertreter: F. Engel in Hamburg. Vom 19. Juli 1884 ab. — St. 1156.

— Nr. 33582. Neuerung an Feuerungsanlagen. — J. G. Hänsel in Dresden und F. L. Krumbiegel in Braunsdorf bei Dresden. Vom 24. März 1885 ab. — H. 5003.

XXXVI. Nr. 33555. Neuerung an Oefen. — G. Wilmking in Gütersloh. Vom 26. März 1885 ab. — W. 3494.

XXXVII. Nr. 33553. Neuerung an Falzziegeln. — W. Lodowici in Ludwigshafen a. Rh. Vom 20. Februar 1885 ab. — L. 3023.

LXXX. Nr. 33517. Maschine zur Bearbeitung von Gestein und Metall durch mit Diamanten besetzte Sägeblätter. — A. L. Taverdon in Paris, 36, Rue de l'Arbalète; Vertreter; F. E. Thode & Knoop in Dresden, Amalienstr. 3. Vom 11. September 1884 ab. — T. 1350.

Submissionen.

14. October, Nachmittags 5½ Uhr. 6100 glasirte **Verblendziegel** für das Hauptgebäude der Arbeiterkrankenanstalt zu **Wilhelmshaven.** Bedingungen im Vorzimmer der Registratur der Kaiserl. Marine-Hafenbau-Commission in Wilhelmshaven. Offerten nach dem Geschäftszimmer No. 5 der Hafenbau-Commission.

15. October, Vormittags 10 Uhr. 1300 Mille **Hintermauerungsziegel** für den Neubau des Infanterie-Kasernements zu **Insterburg.** Bedingungen im Geschäftslocale der Königl. Garnison-Verwaltung in Insterburg. Offerten ebenfalls dorthin.

16. October, Nachmittags 6 Uhr. 25 Tausend **Klinker-Mauersteine,** 285 Tausend **Hartbrand-Mauersteine,** 100 Tausend **gelbe Mauersteine.** Offerten an das Königl. Eisenbahn-Betriebsamt zu **Stettin.** Bedingungen beim Secretariat I und auch im Büreau des Berliner Baumarkt.

17. October, Vormittags 11 Uhr. 3900 cbm **Bruchsteine** in 6 Loosen getrennt zu den Brücken und Durchlässen der Strecken **Oppeln-Neiße** und **Schiedlow-Leipe.** Bedingungen im Dienstraum der Bau-Abtheilung zu Oppeln (Wilhelmsthal). Offerten ebenfalls dorthin.

15. October, Vormittags 10 Uhr. Lieferung von **Thonröhren,** veranschlagt zu 1341 Mk. zur Herstellung der Entwässerungsanlagen des neuen Garnison-Lazareths in **Saarburg i. Lothr.** Bedingungen im Bureau des Kaiserl. Garnison-Lazareths daselbst. Offerten ebenfalls dorthin.

31. October, Vormittags 10 Uhr. 170 Tausend **Rohbauziegel** zur äußeren Verblendung, 700 Tausend **Hintermauerungsziegel,** 320 cbm oberschlesischen **Kalk,** 30 cbm böhmischen Kalk, 74 t **Cement** zum Neubau des städtischen Krankenhauses (incl. Nebengebäude und Eishaus) zu **Oels in Schl.** Bedingungen im Magistrats-Bureau daselbst. Offerten ebenfalls dorthin.

A. Heber vormals **Ch. Kind**, Maschinenfabrik u. Metallgiesserei, **Halle a. S.**

fertigt seit langen Jahren: **sämmtliche Maschinen und Apparate für die Ziegelfabrikation** als:

Liegende Ziegelpressen neuester Construction, (von 8 — 40 Mille Steine pro Tag.) **Walzwerke** mit conischen Hartgusswalzen und auswechselbaren Mänteln. **Thonschneider,** liegend oder stehend für Dampf- und Pferdebetrieb.

Neueste Falzziegelpressen. Nachpressen für Chamotte-, Verblend-, Trottoir- und Dachsteine etc. **Handziegelpressen** für Lochsteine, Dachziegel, Drainröhren etc. **Universal-Abschneide-Apparate.**

Abschneideapparate für Biberschwänze und Strang-Falzziegel. **Combinirte Falzziegel u. Ziegelnachpressen, Ziegelpressen für Pferdebetrieb,** ca. 5000 Vollsteine u. Dachziegel pr. Tag liefernd. **Mundstücke** aller Art.

Transportwagen für Thon und Steine. **Thon- und Stein-Elevatoren, Kettenförderungen, Thonaufzüge** mit selbstthätiger Ein- und Ausrückung. **Dampfmaschinen** und **Pumpen.**

Die Fabrik übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse, inclusive Dampfmaschinen, Dampfkesseln und Transmissionen und liefert Zeichnungen und Kostenanschläge gratis. (608)

Für eine Dampfziegelei Süddeutschlands wird ein junger energischer Mann gesucht, der mit der Fabrikation theilweise bewandert und in der Buchführung als auch Correspondenz tüchtig ist.

Selbstgeschriebene Offerten, nebst Abschrift der Zeugnisse und Angabe der Gehaltsansprüche befördert die Exp. unter **Q. 650.** (650)

Gesucht für eine Ziegelei bei Liegnitz ein mit der Herstellung gewöhnlicher Ziegelfabrikate vertrauter Fachmann, welcher die Buchführung und gegen Sicherstellung das Incasso zu besorgen hat. Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse melden bei der Exp. d. Bl. unter Chiffre **R. 655.** (655)

Einem strebsamen und tüchtigen jungen **Techniker** wird Gelegenheit geboten, sich **mit einem Capital von ca. Mk. 30000 an** einer bestehenden rentablen **Portland-Cement-Fabrik zu betheiligen.** Derselbe würde zugleich die techn. Leitung der Fabrik zu übernehmen haben. Offerten unter **A. 839** an **Haasenstein & Vogler, Berlin.** (638)

Gesucht wird zur Leitung des Betriebes von Gasöfen ein **Ziegelmeister** oder ein dazu geeigneter **Techniker.** (652)

Der Eintritt kann ev. sofort erfolgen. Bewerbungen **sub P. 652,** denen man eine Angabe der früheren Thätigkeit und der Gehaltsansprüche beifügen wolle, bef. d. Exp. d. Blat.

Portland-Cement

5000 Tonnen in Säcken zu kaufen gesucht; Lieferung bis zum 15. Februar 1886. (649)

Niedrigste Preisofferte franco Hannover erbeten durch **6411** an **G. L. Daube & Comp., Hannover.**

Ein erfahrener **Cementtechniker** mit zehnjähriger Praxis und prima Referenzen sucht Stellung als Chemiker oder technischer Leiter einer **Portland-Cementfabrik.** Desl. Off. **sub Q. 653** bef. die Exped. d. Bl. (653)

Töpferei-Berufsgenossenschaft.

Section I,

Bekanntmachung.

Die Eintheilung der Section I. der Töpferei-Berufsgenossenschaft in Vertrauensmännerbezirke hat in nachfolgender Weise stattgefunden und werden nach § 31 des Statuts gleichzeitig die für die Bezirke erwählten Vertrauensmänner und deren Stellvertreter hiermit bekannt gemacht:

I. Bezirk umfaßt den Regbz. Potsdam und den Kreis Jerichow II. mit Ausschluß der Stadtbez. Berlin und Charlottenburg.

Vertrauensmann: Herr Ofenfabrikbes. Schröder in Potsdam.

Stellvertreter: die Herren Ofenfabrikbesitzer W. Thiele und C. Krause in Velten.

II. Bezirk, umfaßt die Stadtbezirke Berlin und Charlottenburg.

Vertrauensmann: Herr Ofenfabrikbesitzer Otto Drews zu Berlin, Linienstr. 119.

Stellvertreter: Herr Porcellanfabrikbesitzer M. Ludloff in Martinickenfelde b. Berlin.

III. Bezirk, umfaßt die Regbz. Frankfurt a. O. Stettin, Stralsund, Cöslin und Posen.

Vertrauensmann: Herr Ofenfabrikbesitzer Paul Schimpke in Frankfurt a. O.

Stellvertreter: 1. Herr Ofenfabrikbesitzer Car Trampe in Strasburg U.-M. 2. Herr Ofenfabrikbesitzer Wilh. Heinze in Posen.

IV. Bezirk, umfaßt die Regbez. Danzig, Bromberg und Marienwerder.

Vertrauensmann: Herr Ofenfabrikbes. Monath in Elbing,

Stellvertreter: Herr Ofenfabrikbesitzer Meckel in Bromberg.

V. Bezirk, umfaßt die Regbez. Königsberg und Gumbinnen.

Vertrauensmann: Herr Ofenfabrikbesitzer Franz Sohr in Königsberg i. Pr.

Stellvertreter: Herr Ofenfabrikbes. F. Gallmeister in Insterburg.

Berlin, den 30. September 1885.

Der Vorsitzende der I. Section der Töpferei-Berufsgenossenschaft.

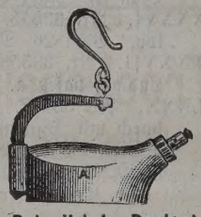
C. H. Herm. Schmidt. (651)

Grosse Goldene Staats-Medaille 1883.

Filler's Windmotore. (612)

Verbessertes System **Halladay** von unerreichter Leistungsfähigkeit und Sturmsicherheit, auf allen 5 Erdtheilen bereits verbreitet; mehrere hundert Stück von $^3/_4$ bis 25 Pferdekraft, bei einer Leistung bis zu 500,000 Liter pro Stunde ausgeführt und in Activität. Selbstthätige, kostenlose Betriebskraft zum Entwässern von Thongruben, Steinbrüchen etc., zur Ent- und Bewässerung, sowie zum Betriebe verschiedener landwirthschaftlicher Maschinen empfiehlt als Specialität, unter Garantie die Maschinenfabrik von

Fried. Filler & Hinsch, Hamburg-Eimsbüttel.



Patentirt in Deutschland, Oesterreich und Ungarn.

Reuling'sche Fabrik- und Keller-Handlampen

für Petroleum,

In jeder Lage brennend, ohne Petroleumverlust durch Auslaufen. Bereits in sehr vielen Etablissements Deutschlands eingeführt, à Mk. 28,50 per Dtzd., und Mk. 15 per $^1/_2$ Dtzd., ferner

Reuling'sche Gruben- Fabrik- und Kellerlampen

für Rüböl oder mit Petroleum gemischtes Rüböl

gegen Auslaufen bei etwaigem Umfallen vollkommen sicher, bei ruhigem, helleuchtendem Lichte **ohne Qualm,** à Mk. 29,50 per Dtzd. und Mk. 15,50 per $^1/_2$ Dtz., in soliden Gussgehäusen mit Messingverschraubung ausgeführt, liefern im

Auftrage der Patentinhaber

Aberle & Friedmann,

Eisen- und Metallhandlung, (601)

Mannheim,

wohin man gefl. Aufträge zu richten beliebe.

Beide Lampen eignen sich speciell für den Gebrauch in Cementfabriken, Thonwaarenfabriken, Backsteinfabriken Ziegeleien etc.

Albert Schäckel

Fabrik französischer und deutscher Mühlensteine.

Neustadt—Magdeburg.

Gegründet 1846.

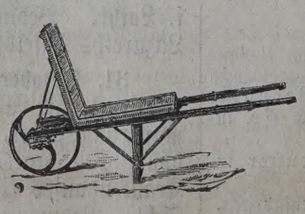
Vielfach prämiirt mit ersten Preisen.

Zum Vermahlen von **Cement, Kalk, Gyps, Schwerspath, Quarz sowie allen Mineralien** empfehle Steine aus **französischen und karpathischen Kopfstücken** aus bestem Material in **bedeutendster Steinstärke,** wie ich solche seit Jahren als Specialität liefere.

Franz. Steine aus einem Stück. (625)

Stets grösster Vorrath, solideste und prompteste Bedienung, billigste Preisnotirung.

Referenzen zu Diensten.



C. Blumhardt & Mockert

auf Simonshaus bei Vohwinkel.

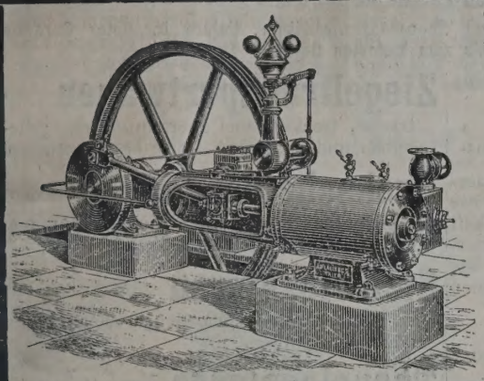
Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe, geeignet für alle Gebrauchsarten. Für **überseeischen Versandt** zerlegbar eingerichtet. (616)

Lieferung fester und verlegbarer (auch Hoffmann's Patent-) Geleise nebst Wagen dazu.

Preislisten auf Verlangen gratis. Deutsche und ausländische Patente.

Zweite Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 41. Berlin, den 10. October 1885. Jahrgang 9.

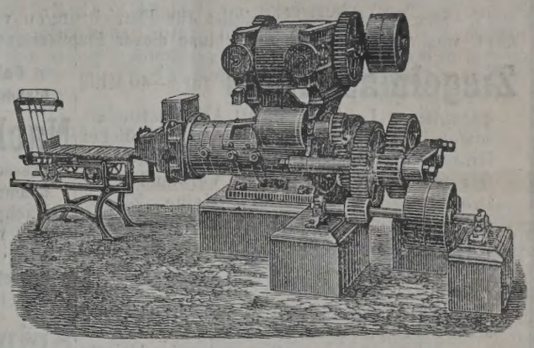


Eduard Laeis & Co.

(607) **in Trier**

Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik empfehlen unter **Garantie** für Leistungsfähigkeit sämmtliche Maschinen für **Dampfziegeleien, Falzziegel-, Trottoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken,** sowie Dampfmaschinen, mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung.

Prospecte gratis u. franco.



Für Ziegeleibesitzer!

Patent. Ringöfen mit allgemein „als best bewährt" anerkanntem Schmauchsystem und direkter oder Gasfeuerung, wie Gaskammeröfen mit aufsteigender oder überschlagender Flamme.

Ich garantire Dach- und Falzziegel, Verblend- und Mauersteine, wie Röhren gleichmässig hart, ohne Schmolz, rissefrei und schmauchrein zu brennen. Honorar nur nach Erfolg zu zahlen. (605)

Ferner liefere alle zum Brennofenbau erforderlichen Chamotte- und Formsteine, wie Dach- und Falzziegel in bester Qualität und billigst aus meiner Fabrik.

A. Dannenberg, Ziegeleitechniker, Görlitz.

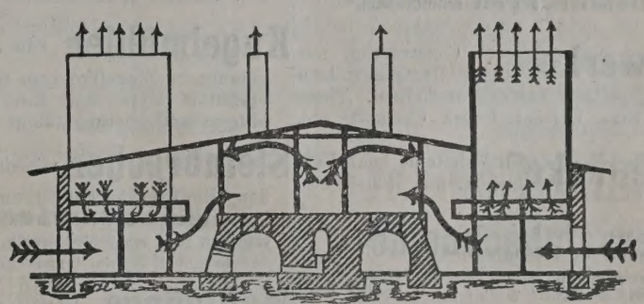
Besten **Gußstahldraht** für **Abschneide-Apparate** empfehlen

Schmidt & Clemens in **Frankfurt a. M.**
Saalgasse 23-25. (635)

Ein **Brenner** für Dannenberg'schen Ringofen (Sommer- und Winterbetrieb) wird sofort zu engagiren gesucht. Brenngut meist gelochte Verblendsteine. Meldungen mit Angabe persönlicher Verhältnisse und bisheriger Thätigkeit sind zu richten an **R. Klämbt,** Ziegelei-Inspector.
(648) **Buckau b. Kreuzenort O.-Schl.**

Ein **energ. Ziegelei-Techniker,** in d. Verblendst.-Fabrik. u. d. Ringofenbetr. vollst. vertr., auch d. dopp. Buchführ. mächtig, der schon mehr. Dampfz. ganz selbst. erbaute, sucht für jetzt od. spät. am liebst. a. einer groß. Ziegelei irgend eine angem. Stellung, würde auch d. Errichtung. u. Leit. einer neuen Anlage übernehm. Off. **E. 567** bef. die Exp. (627)

Zur Leitung einer **mittelschlesischen Ziegelei** mittlerer Größe mit Dampfbetrieb wird ein **tüchtiger** Ziegeleitechniker gesucht; **nur** solche, die mit Ziegelmaschine, Dachziegel- und Drainröhrenfabrikation, sowie Ringofenbetrieb (mit Steinkohlen) **gründlich** Bescheid wissen und über **vorzügliche** Leistungen als Betriebsführer bereits sich **ausweisen** können, werden berücksichtigt, jüngere Kraft, unverheirathet, bevorzugt. Gef. Off. unter Angabe der Personalien und Referenzen an
(643) **Dr. A. Heintz in Saarau.**



Trockeneinrichtungen

für **Ziegeleien, Thonwaaren- u. Cementfabriken** nach

J. H. Cohrs Patent 23975.

Diese Trockeneinrichtungen **bewähren sich vortrefflich** und bieten bedeutende Vortheile, namentlich beanspruchen dieselben nur einen verhältnissmässig kleinen Bauplatz und geringe Baukosten. Die **Leistungsfähigkeit** der **Ziegelfabriken** wird bedeutend vermehrt, der Bruch und die Fabrikationskosten werden vermindert.

Ausserdem empfiehlt Unterzeichneter seine auf Grund langjähriger Erfahrungen vervollkommneten **Maschinen** für **Ziegeleien,** insbesondere **Thonschneider, Ziegelmaschinen, Thonwalzwerke, Schlämmmaschinen, Dach-Falzziegelpressen, Thonaufzüge, Stein-Elevatoren, Thon- und Steinwagen,** ferner **Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen, Wasserpumpen** u. s. w. (592)

L. Schmelzer, Civil-Ingenieur **Magdeburg**

Wichtig für alle Kreise der Technik.

Deutscher

Haus- und Werkstatt-Kalender

für das Jahr

1886

zugleich

Führer durch das gewerbliche Leben.

Mit in den Text eingedruckten Holzschnitten und einem Plan von Deutschland, sämmtliche Eisenbahnlinien enthaltend.

Herausgegeben von dem Kgl. Kommissionsrath **F. C. GLASER,** Civil-Ingenieur.
Berlin SW., Lindenstr. 80.

Für 1886 erscheint der Kalender ebenso wie im Vorjahre, in drei Ausgaben und wird im Ganzen ungefähr **240** Seiten Text enthalten. Taschenformat 8°.

Preis des Kalenders.

Ausgabe A. gut geheftet mit kräftigem Umschlage **Mark 0,75.**
„ **B.** in Kalico gebunden, mit Schreibkalender **Mark 1,10.**
„ **C.** fein in Leder gebunden **Mark 2,60.**

Bei Bezug von mindestens 10 Exemplaren erfolgt der Versandt **frei.** bei gleichzeitigem Bezuge von je 20 Exemplaren wird ferner noch ein Frei-Exemplar gewährt.

Bestellungen bittet man bis zum **Schluss des October d. J.** zu bewirken.

Selbstverlag des Herausgebers,

von demselben werden ausführliche Prospecte franco versendet.

Zu haben in allen Buchhandlungen des In- und Auslandes. (654)

Th. Groke in Merseburg,

Maschinenfabrik u. Metallgiesserei.

Seit 20 Jahren Specialist für Einrichtungen von Dampfziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, **liefere ich unter Garantie Alles, was zur completten Einrichtung dieser Etablissements gehört, von der Dampfmaschine bis zum kleinsten Geräth.** Insbesondere:

Ziegelmaschinen für 8—40 Mille garantirter Leistung in 10 Arbeitsstunden, sowohl zur Massenfabrikation gewöhnlicher Hintermauerungssteine, als zur Herstellung feinster, voller und hohler Verblendsteine, Profilsteine, Röhren etc. Meine Ziegelmaschinen, nach 20jähriger Erfahrung vervollkommnet, sind die stärksten existirenden und gewähren die grösste Sicherheit im Betriebe. Dieselben sind derartig construirt, dass man ganz weich wie Handstrich, aber auch sehr hart pressen kann.

„Ich mache namentlich auf meine kleinste Ziegelmaschine zur billigen Massenfabrikation von Drainröhren aufmerksam."

Walzwerke jeder Construction mit besten Hartgusswalzen für weiche wie harte Materialien, Thon, Lehm, Erze, Cement, Quarz, Chamotte etc.

Mundstücke für Vollsteine, hohle Verblendsteine, Röhren etc.

Universalabschneideapparate D. R. P. No. 25521 zum Lang- und Querschneiden, der beste, vollkommenste existirende Apparat, sowie jede andere Art Abschneideapparate.

Falzziegelpressen für Hand- und Maschinenbetrieb. Dieselben sind sehr kräftig gebaut, die Bedienung **leicht** und **bequem.** Der Druck ist nicht stossweise, sondern **ruhig, stetig zunehmend, sehr energisch** und **dabei sanft.** Die Arbeitsformen kommen nicht mit starkem Stosse aufeinander, sondern das Pressen geht **ohne Stoss und Erschütterung** der Gypsformen vor sich.

In Folge dessen halten die Gypsformen verhältnissmässig sehr lange aus.

Nachpressen, sehr kräftig auspressend für alle Sorten Backsteine, Mauer-, **Chamotte-, Dachsteine, Trottoirplatten.** Diese Nachpresse ist mit grösster Leichtigkeit für verschieden starke Fabrikate, Mauersteine, Dachsteine etc. einzustellen, und die **Presskasten** zu den verschiedensten Formen **sind leicht auszuwechseln.**

Spindelpressen für stärksten Druck, für alle Materialien, welche einer ausserordentlich kräftigen Pressung bedürfen, als: Trottoir- Pflastersteine etc.

Kugelmühlen zum Zerkleinern von gebrannten Ziegelbrocken, rohem sowie gebranntem Gyps etc. Ein sehr einfacher, billiger und leistungsfähiger Apparat.

Steinbrecher mit einfachen und mit doppelten Brechbacken, letztere namentlich als **Vorbereitungsmaschinen für Mahlgänge in Cementfabriken sehr empfehlenswerth,** da sie sehr fein brechen, viel feinen Gruss und Mehl liefern.

Mahlgänge, Unter- und Oberläufer zum Feinmalen von Mineralien, Cement etc.

Kollergänge sehr bedeutender Leistungsfähigkeit, ausgezeichneter Construction.

Becherwerke.

Siebcylinder.

Kippwagen nach beiden Seiten kippend u. vollkommen entleerend.

Ziegeltransportwagen für frische, trockene und gebrannte Steine; dieselben sind von **einer** Seite zu be- u. entladen.

Drehscheiben, feste und transportable. Letztere werden **auf** ein durchgehendes Schienengeleise gelegt.

Steinelevatoren zum Heben von Ziegeln etc. in verschiedenen übereinander liegenden Etagen.

Thonelevatoren zum Heben des Thones durch Maschinenkraft in Walzwerke, Ziegelmaschinen etc.

Aufzüge zum Heben von Thon direct aus der Thongrube nach den Maschinen.

Kettenförderungen, ein ausserordentlich leistungsfähiger Apparat zur Förderung von Thon aus Thongruben, Kohlen aus Tagebauen etc. Ich mache besonders darauf aufmerksam, dass meine Kettenscheiben keine — die Kette angreifenden — Mitnehmer haben und die Kette dennoch mit unbedingter Sicherheit mitnehmen.

Vorrichtungen zum Herunterlassen aus oberen Etagen in untere, ohne Maschinen- und ohne Menschenkraft.

Dampfmaschinen jeder Grösse neuester Construction sehr billig.

Brennöfen. Mit sämmtlichen Ofensystemen und deren Resultaten ganz genau vertraut, ertheile ich Interessenten sehr gern Rath und Auskunft. (597)

Prospecte versende ich gratis und franco.

H. Köttgen & Co
Berg. Gladbach

anerkannt solidestes System billigste Preise
LIEFERANTEN für BEHÖRDEN. (615)

Billigste Bezugsquelle von **Ringofen-schieber-Papier** Mk. 11,50 pro 50 kg ab hier und Coeln. (617)

Bibloraphtes	à Mk. 2,50	per Stück
Einlagen dazu	„ „ 70	
a. **Copirbücher**	1000 Blatt 2,60	
„ do.	500 „ 1,75	

Gebrüder Rheinstrom, Kaiserslautern.
Papierwaarenfabrik.

Cement-Fabrik

von ca. 20000 Faß Jahresproduction, im besten Betrieb, mit Dampf- und bedeutender Wasserkraft, bei billigstem Rohmaterial ist unter **sehr günstigen Bedingungen zu verkaufen.** Nähere Auskunft durch

Dr. C. Heintzel, Lüneburg.
Chem. Laboratorium und Versuchsstation für die Cementindustrie. (645)

Georg Wuppermann, Aachen
Gekittete Ledertreibriemen
ohne Naht.

(Deutsches Reichs-Patent Nr. 11081.)

In folge neuester Streckvorkehrungen fällt das Längen beinahe ganz weg.

Für elektrische Beleuchtung vielfach im Betriebe und zwar ganz geschlossen.

Im Betriebe z. B. in nachstehenden Werken:

Königs- und Laurahütte: Basische Ziegelei und sonst vielfach
Dortmunder Ringofen-Ziegelei Dortmund,
Hochdahler Ringofen-Ziegelei,
C. Kulmiz, Chamottefabrik, Ida- und Marienhütte, Saarau.
E. Laëis & Co., Trier.
Société Céramique, Maestricht.
Nieder-Dampfziegelei (Ten Hompel & Block, Wesel.)
Oppelner Portland-Cement-Fabrik (vorm. F. W. Grundmann,)
Thonwerk Biebrich, F. Bettelhäuser.
Verein Rhein.-Westf. Pulver-Fabriken angeliefert nach Schladern, Kirchen, Au a. d. Sieg.
Villeroy & Boch, Mosaikfabrik, Mettlach.
H. J. Vygen & Co. Duisburg.

Hauptvortheile gegen sonstige Riemen:

Schöner gerader und ruhiger Lauf, frei von jedem Stossen (in Folge der gleichmässigen Dicke), wodurch also die Maschine weniger leidet.

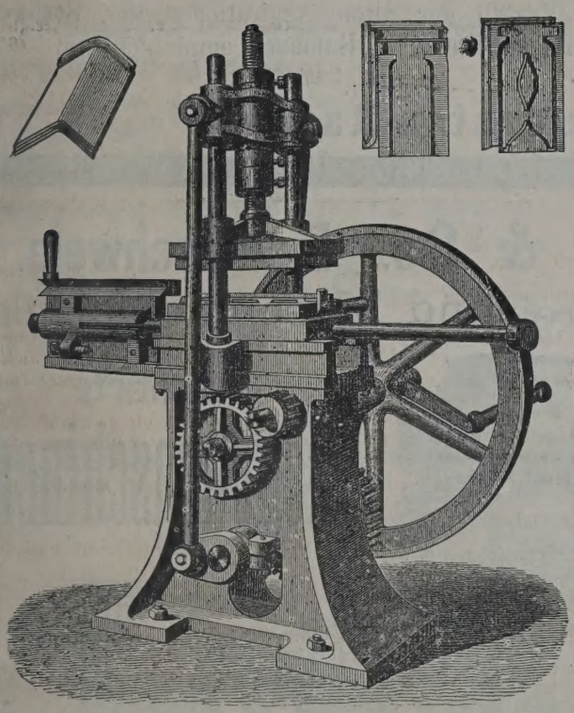
Sehr geringes Längen, äusserst lange Haltbarkeit, da die ganze Kraft des Leders (weil nicht mit der Ahle durchstochen) erhalten bleibt, somit auch der volle Querschnitt. (621)

Wegfallen der sonst an Riemen so häufigen Reparaturen, wodurch sich die Kosten des Riemen-Getriebes nachweislich erheblich verringern.

Doppelte und dreifache Riemen

können **nach langjährigem Gebrauch** umgedreht und dann auf der bisherigen Oberbahn laufen, was mehrfach mit Erfolg geschehen ist.

Nienburger
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
Nienburg a. d. Saale.



Falzziegelpresse.

Seit mehr als 20 Jahren betreiben wir als Specialität die Herstellung von **Maschinen und Fabrikseinrichtungen** zur Verarbeitung von **Thon und Chamotte.** Ferner bauen wir **Anlagen für Fabrikation von Kohlensteinen aus Braunkohlen** (auf nassem Wege), ferner zur Herstellung von **Briquettes** (auf trocknem Wege).

Wir fertigen hauptsächlich folgende Sachen:

Ziegelmaschinen (mit allem Zubehör),
Kohlenpressen (Nasspressen),
Briquettpressen,
hydraulische Trockenpressen für Cement,
Nachpressen für Dachsteine, Trottoirplatten, Mauersteine etc.,
Spindelpressen für künstliche Pflastersteine,
Falzziegelpressen,
Walzwerke,
Brechwerke,
Kollergänge,
Stein- und Thonelevatoren,
Thonaufzüge,
Kettenaufzüge,
Kippwagen,
Ziegeltransportwagen und **Ziegelkarren,**
Drehscheiben,
Schlämmereien,
ferner
Dampfmaschinen,
Dampfkessel,
Dampfpumpen,
Wasserpumpen, (594)
Transmissionen etc.

Prospecte senden wir auf Wunsch **gratis** und **franco.**

Starke **Elevatortücher** für Ziegeleien.
Fahrstuhlgurte von garantirter Tragfähigkeit.
Treibriemen v. Baumwolle u. Hanf, **geradlaufend** u. fast **undehnbar.**
Draht- u. Hanfseile z. Transmissionen u. Aufzügen jed. Art
liefert, von vorzüglichem Material, billigst die **Seilfabrik** von **A. W. Kaniss in Wurzen.** (599)

Kupferoxyd, chemisch rein, feinst gemahlen
Zinnoxyd, chemisch rein, im Feuer dargestellt,
geschlemmt, offeriren bei Posten billigst (623)
Wassermann & Jaeger, Kalk b. Cöln.

Theodor Schlegel, Civil-Ingenieur
Düsseldorf a. Rhein.
Specialität-Geschäft (603)
in Anlagen von **Brennöfen für Ziegel-, Kalk-, Cement-** und **Thonwaarenindustrie.**
Kammerringöfen mit Unterfeuer (Halbgasfeuer) continuirlicher u. periodischer Betrieb, Brennstoff vom Brenngut ausgeschlossen und ein egaler Waarenbrand.
Continuirliche u. periodische Flammöfen jeder Art, direkte und Gasfeuerung.
Trockenanstalten für Winterbetrieb.
Uebernahme und Ausführung ganzer Anlagen. Umbau alter Oefen. Prospecte gratis.

Wer sich auf dem Laufenden erhalten will,
auf den interessanten Gebieten der angewandten Naturwissenschaft und technischen Praxis, der abonnire auf die in **Fr. Mauke's Verlag in Jena** erscheinende
Naturwissenschaftlich-technische Umschau.
illustrirte populäre Halbmonatsschrift
über die Fortschritte auf, den Gebieten der **angewandten Nasurwissenschaft und technischen Praxis.** (631)
Herausgeber: Th. Schwartze, Ingenieur in Leipzig.
Preis pro Quartal, durch Post oder Buchhandlung bezogen **nur 3 Mark.**
Von der gesammten Presse als **zeitgemäss** begrüsst und auf's Günstigste beurtheilt.
Probehefte sind durch jede Buchhandlung, sowie vom Verleger gratis zu beziehen.

Sorge & Schma, Berlin NO.,
Neue Königstr. 16.
Maschinen-Treibriemen eigener Fabrik
aus bestem **eichenlohgegerbten Kernleder.**
Techn. Gummiwaaren, Schläuche 2c.
Maschinenöle, sowie sämmtliche Artikel zum Fabrik-Bedarf. (620)
General-Vertreter der mit der goldenen Medaille prämiirten
Doppel-Kern-Hanfriemen,
imprägnirt gegen Feuchtigkeit, überall im Betriebe anwendbar — vollständiger Ersatz für **Baumwoll-Riemen** und ca. **20%** **billiger** als diese.

Hochwichtige Neuheit
für
CEMENT- etc. FABRIKEN
(611)

Auf den diesjährigen Ausstellungen zu
Paris, Antwerpen, Königsberg und Görlitz ausgestellt.

Zur Ventilation und Entstäubung von Räumen und Maschinen mit oder ohne Wärme-Entziehung, unter Gewinnung des Staubes zur Wieder-Verwerthung, Wegfall der alten Aspirationen und Staubkammern, werden die neuen Patent-Staubcollectoren von **Eugen Kreiss** in **Hamburg** empfohlen.

Die Apparate machen sich in kurzer Zeit bezahlt.

Referenzen von Firmen ersten Ranges!

Altdeutsche, ff. weiße haarrißfreie Oefen, Verblendsteinglasuren in allen Farben, Glätte und Schmelzglasuren empfehlen
Schimpke & Grosse, Finkenheerd,
Dampf-Glasur- und Ofenfabrik. (598)

Für
Portland-Cementfabriken
liefert als besten Zuschlag
Prima Flussspath,
roh in Stücken und gemahlen.
Wilhelm Minner, (622)
Bergproducte, Arnstadt i. Thr.

Hermann Lange,

gesetzlich

Dampf-Glasur-Fabrik. Schutz-Marke. Mineral-Mahlwerke.

deponirt
in Cüstrin, kurze Vorstadt,
offerirt
feinste **weiße, halbweiße, hellgraue, blaue, grüne** überhaupt **farbige Schmelzglasuren.**
Besten fein gesiebten, reinen **Glasursand.** Ferner da. **norweg. Feldspath** und **eisenfreien Crystall-** da. **Quarz** in Stücken. Ebenso:
norweg. fein gemahl. Feldspath und **eisenfreien Crystall-Quarz** in schöner, trockener, durchaus reingehaltener Waare, per 50 Kilogramm Reichsm. 6, bei 100 Ctrn. Reichsm. 5,50 incl. Tonnen. Ferner empfehle **gemahl. Feuersteine.** (590)

Ringöfen

D. R. Patent 20841.

Billigstes und anerkannt **bestes** System für
Dach-, Verblend- und Mauerziegel.
Jahn, Baugew.-Mstr. **Schüler,** Ziegeleibes.
(604) **Dahme.** **Werbig** b. Jüterbog.

Ringofen-Schieberpapier,

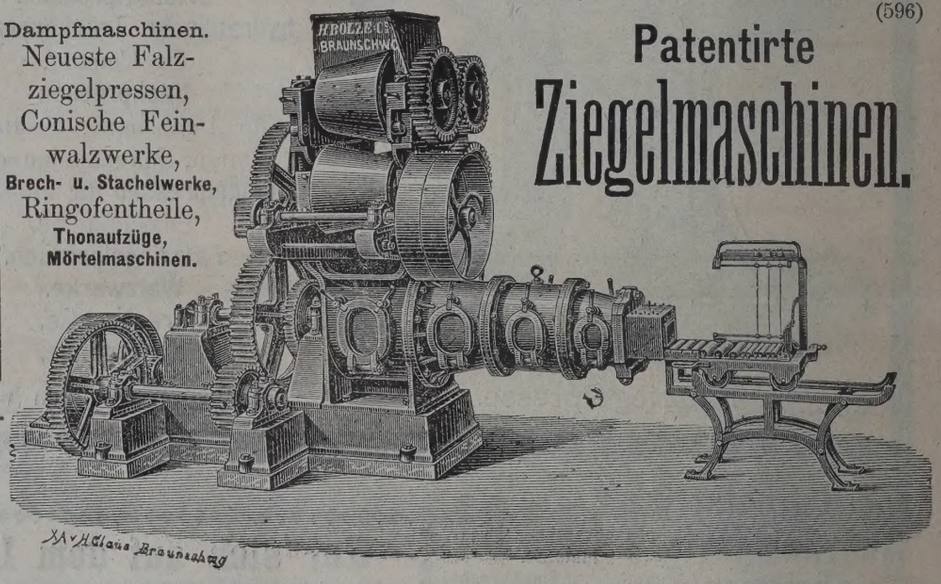
anerkannt vorzügliches Fabrikat, liefere ich in Rollen ca. 1 Ctr. schwer, 100, 125, 140 und 150 cm hoch zum Preise von Mk. 18,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 1 Rolle, Mk. 17,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 5 Rollen. (619)
Halle a. S. J. Zoebisch.

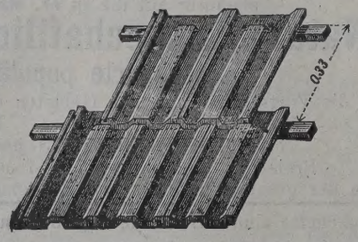
H. Bolze & Co., Braunschweig.
Eisengiesserei und Maschinenfabrik.

(596)

Dampfmaschinen.
Neueste Falzziegelpressen,
Conische Feinwalzwerke,
Brech- u. Stachelwerke,
Ringofentheile,
Thonaufzüge,
Mörtelmaschinen.

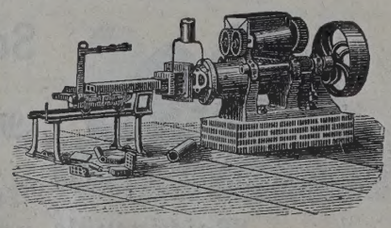
Patentirte
Ziegelmaschinen.





Otto Bock,
Ziegelei-Ingenieur,
Cassel.

Neuer illustrirter Prospect soeben erschienen.
Alleiniger Vertreter für Deutsche Falzziegel D. R. P No. 24564 (Stadler & Schmid). Anlage von Blaudämpfungsöfen, Kalk- und Ziegelöfen. Prospecte und nähere Auskunft gratis. (602)



Patent-Ziegel-Maschinen

für Dampf-, Pferde- und Handbetrieb zur billigen Herstellung von **Mauer-, Façon-, Hohl-Ziegeln, feuerfesten Steinen, Drain- Trottoir- u. Flur-Platten, Dachziegeln, franz. Falzziegeln, Kalk-** und **Cementsteinen, Kohlenbriquettes,** fertigt und versendet Prospecte gratis und franco

(610) **Louis Jäger,** Maschinen-Fabrikant in **Ehrenfeld-Cöln.**

Verantwortlich für die Redaction Prof. Dr. H. Seger. Druck von Julius Fenske, Berlin SW., Beuthstraße 18—21.

No. 42. Berlin den 17. October 1885. Jahrg. 9

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie

Prof. Dr. H. Seger, Vorsteher der chemisch-technischen Versuchs-Anstalt bei der Königl. Porcellanmanufactur.

Herausgegeben von

und

Dr. Jul. Aron, Leiter des chemischen Laboratoriums für Thon-Industrie.

Redaction u. Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Producte.

Commissionsverlag der Polytechnischen Buchhandlung (A. Seydel), Berlin, Leipziger-Straße 2, dicht am Leipzigerplatz.

Abonnement: 3 R.-M. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pr. 3gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt: Universalverblender. — Zur Frage der Wirkung einiger Zumischmittel auf den Portland-Cement. — Allerlei. (Die Glühlichtlampen. — Dampfgebläse zum Reinigen der Formen.) — Submissionen. — Anzeigen.

Universal-Verblender

suchen die Helmstedter Thonwerke Rühne & Co. einzuführen. In einem Prospect der genannten Werke wird darüber Folgendes gesagt:

Der erfreuliche Aufschwung, welchen der Ziegel-Rohbau in ganz Deutschland erkennen läßt, hat gleichzeitig eine Entwickelung der technischen Behandlung der Ziegel im Gefolge gehabt. Der Uebergang der Frontmaurerei von der Anwendung der Vollsteine auf die jetzt üblichen Vierteln, Halben und Dreiquartiere hatte in sofern seine Berechtigung, als nur mit kleineren leichteren Stücken die Akuratesse der Ausführung zu erreichen war, welcher vorzugsweise die Beliebtheit des Rohbaues beim Publikum zu danken ist.

Es ist bekannt, daß bei der getrennten Fabrikation von Vierteln, Halben und Dreiquartieren die Erzielung von genau gleichen Dimensionen und Farben nicht unerhebliche Schwierigkeiten macht und somit den hohen Preis dieser Steine wesentlich verschuldet, die Herstellung eines sauberen gleichmäßigen Mauerwerks aber ungemein erschwert wird, wenn Farben und Maße der Verblend-Ziegel ungleichmäßig sind. Ist auch ein Nachsortiren am Bau bei besseren Rohbaufaçaden kaum zu vermeiden, so ist doch ein Nachhauen oder Schleifen, welches leider oft genug nöthig wird, absolut unzulässig.

Der Versuch, Fugen auf Stahlschienen herzustellen, wie dies bei preußischen Staatsbauten vor einigen Jahren eingeführt wurde, mußte vielfach deshalb wieder aufgegeben werden, weil die Ungleichheit der gelieferten $^1/_4$, $^1/_2$ und $^3/_4$ Steine die Herstellung solch' schneidigen Mauerwerkes nicht gestattete.

Diese Uebelstände vermeidet man unserer Ansicht nach am Besten dadurch, daß man die Zahl der zu einer Façade anzuliefernden Verblendsteine möglichst vermindert und dieselben unter sich gleichartig formt. Wir haben, um dies Ziel zu erreichen, zunächst Halbe hergestellt, welche, in der Mitte mit einem Spaltschlitze und an beiden Seiten mit Markirnuten versehen sind und es so gestatten, daß man dieselben sowohl als Halbe, wie auch durch Theilung, die sich, durch einen Schlag mit dem Maurerhammer, leichtbewirken läßt, als Viertel verwenden kann. Weitergehend in dieser Richtung ist von verschiedenen hervorragenden Practikern gewünscht worden, dieselbe Neuerung an Dreiquartieren anzubringen.

Bei diesen sind, zwei Spaltschlitze angewendet, wodurch man erreicht:

1) daß in jedem Dreiquartier ein Viertel und ein Halber enthalten ist;
2) hat man die Wahl zwischen 2 Spaltschlitzen und so auch unter den 3 Verblendflächen die eine oder andere zu einem Viertel oder Halben zu verwenden, event. aber kann man dieselben auch zu viertel oder halben Ecken verarbeiten, während der ganze Stein ein normaler Dreiquartier ist. Diese Ziegel besitzen somit die größte Verblendfläche bei geringstem Materialinhalt;
3) haben sämmtliche Steine gleichartige scharfe Kanten, die bei den $^1/_4$ und $^1/_2$ Steinen in besonderen Stücken oft recht verschiedenartig ausfallen, was nicht zur Verschönerung des Mauerwerks beiträgt;
4) ist die Stärke der Steine durchweg gleichmäßiger und somit auch die Fuge, wodurch sich ein eleganteres Mauerwerk erzielen läßt;
5) hat man die Bequemlichkeit, nur ein Ziegelmaterial zu kaufen und hantiren zu müssen, wodurch an Transportkosten nicht unerheblich gespart wird;
6) stellen sich diese Ziegel wesentlich billiger, als Viertel und Halbe, in einzelnen Stücken bezogen.

Wir hoffen somit, daß sich diese von uns Universalverblender genannten Dreiquartiere in fachmännischen Kreisen einer guten Aufnahme zu erfreuen haben werden, da mit denselben den meisten Bedürfnissen des modernen Rohbaues genügt wird.*

Zur Frage der Wirkung einiger Zumischmittel auf den Portland-Cement.

Von Prof. L. Tetmajer in Zürich.

Der Gefälligkeit des Vorstandes deutscher Cementfabrikanten verdanken wir das Protocoll der diesjährigen Verhandlungen des Vereins deutscher Cementfabrikanten; wir haben dasselbe sorgfältig durchgegangen und jene Beschlußfassungen zur Kenntniß genommen, die der Vorstand im Kampfe gegen das Mischverfahren dem Plenum vorgelegt und zur Annahme empfohlen hatte.

*) Die Ziegel sind zur Patentirung eingereicht.

Vor allen Dingen muß mit Anerkennung hervorgehoben werden, daß es dem genannten Vorstande gelungen ist, die meisten deutschen und einige ausländische Cementfabrikanten in der Erklärung zu einigen, daß von nun an als „Portlandcement“ nur ein Product, entstanden durch innige Mischung von Kalk und thonhaltigen Materialien, als wesentlichen Bestandtheilen, und darauf folgendem Brennen bis zur Sinterung und Zerkleinerung bis zur Mehlfeinheit bezeichnet und in den Handel gebracht werden dürfe.

Durch Annahme dieser Erklärung ist der erste Schritt zu einer einheitlichen Nomenclatur gelegt und die ganz und gar über Gebühr aufgebauschte Frage des Mischverfahrens in jene Bahnen gelenkt worden, die von allem Anfang an hätten betreten werden müssen. Es unterliegt keinem Zweifel, daß die Vertreter des deutschen Baugewerbes, nicht minder diejenigen solcher Nachbarstaaten, deren Bedarf theilweise durch Import deutscher Fabrikate gedeckt wird, der angezogenen Vereinbarung nicht nur zustimmen, sondern diese als Ausdruck dringender Nothwendigkeit, als Ausdruck eines gesunden reellen Geschäftsgebahrens lebhaft begrüßen müssen. In unserer ersten Abhandlung über das Mischverfahren haben wir auf das dringende Bedürfniß nach einer derartigen Vereinbarung hingewiesen und betont, daß es „Geschäftsreellität, ja volkswirthschaftiche Landesinteressen verlangen, daß jedes Fabrikat mit der ihm zukommenden Bezeichnung auf den Markt gelange, und daß sich alle streitigen Tagesfragen durch eine zeitgemäße Nomenclatur lösen und beilegen lassen.“ Nach wie vor sind wir der festen Ueberzeugung, in schwebender Sache sei durch Compromisse, Vereinbarungen Alles — durch Terrorismus Nichts zu erreichen! Der erste Schritt zur sachlichen Lösung des streitigen Mischverfahrens wäre nun gethan; das Uebrige wird wohl nicht lange auf sich warten lassen.

Die vereinbarte Definition des Portlandcementes paßt wörtlich auf die norddeutschen Verhältnisse. Nun ist aber bekannt, daß sowohl in Oesterreich, Rußland, als auch und vor allem in Frankreich ohne weitere Vorbereitung des Rohmaterials, also einfach durch Brennen geeigneter Kalkmergel in ansehnlichen Quantitäten portlandartige Cemente gewonnen werden, welche bezüglich Qualität oft den besten künstlichen Portlandcementen nicht nachstehen. Es scheint, als ob im Interesse einer möglichst umfassenden, dem thatsächlichen Sachverhalt entsprechenden Nomenclatur es richtiger gewesen wäre, die Fassung sofort derart zu wählen, daß sie die künstlichen, wie die natürlichen Portlandcemente unzweideutig in sich geschlossen hätte.

Daß nach Nr. 2 der Erklärung des Vereins deutscher Cementfabrikanten der bisher offenkundig gestattete Zusatz künftighin vertuscht werden soll, ist zu beklagen. Eine Declaration des Gypszuschlages in einer Höhe von 2% wird als unnöthig erklärt, weil mehr als 2% dem Portland-Cement doch Niemand zumischen wird, da sonst der Cement an Qualität verlieren würde. Diese Logik kommt unseres Ermessens auch dem „redlichen“ Mischer zu statten; dieser wird seinem Cemente zweifellos nur soviel Zusatz geben, als zur Erhöhung der Sand- resp. Kies-Capacität desselben nöthig scheint, weil sonst ja sein Cement an Qualität auch wieder verlieren müßte.

Wir sind der Ansicht, daß entweder jeder Zusatz nach dem Brennen declarirt werden solle, oder dem Fabrikanten ein geringer Spielraum zu gewähren sei, innerhalb welchem jeder beliebige Zusatz (inclusive Wasser), der zur Regulirung technisch wichtiger Eigenschaften des laufenden Fabrikates dient, zugemischt werden darf, ohne daß daraus die Nothwendigkeit einer Aenderung der Bezeichnung der Waare resultirt oder der Fabrikant des Zumischens fremder Körper bezichtigt und Schwindel getrieben werden könnte.

Das zuletzt genannte Verfahren scheint das zweckmäßigere zu sein; zweifellos wird eine zu gewährende Toleranz im Zumischen fremder Körper wie Gyps u. s. w., dem wirklichen Thatbestand näher kommen als das officielle Verbot jeglicher Zumischung und das stillschweigende Zugeständniß einer solchen im Betrage von wenn auch nur 2%. Wir könnten uns auch mit der Declaration jeglicher Zusätze einverstanden erklären, glauben aber, daß dieser Modus praktisch undurchführbar sei.

Anläßlich der diesjährigen Conferenz zur Vereinbarung einheitlicher Prüfungsmethoden hat auch diese Frage definitive Erledigung gefunden. Man war einstimmig der Ansicht, daß behufs Regulirung technisch wichtiger Eigenschaften des Portlandcementes nachträgliche Zusätze (Gyps, Farbstoff 2c.) bis auf 2% statthaft seien.

Daß die sog. Fresenius'schen Grenzwerthe in die Nomenclatur nicht eingeflochten wurden, muß gleichfalls mit Anerkennung hervorgehoben werden, denn je länger je mehr erweisen sich diese zur Kennzeichnung reiner Portlandcemente geschaffenen Zahlenwerthe als völlig werthlos; statt abzuklären, haben sie die Situation nur noch mehr verschleiert. Der Fehler, der bei Aufstellung der Grenzen untergelaufen ist, liegt darin, daß nicht sämmtliche, mehr oder weniger mit der Beschaffenheit der unterschiedlichen Rohmaterialien zusammenhängende Fabrikationsmethoden gleichwerthig berücksichtigt wurden, und daß neben den Laboratoriumsarbeiten des Herrn Dr. Fresenius nicht auch parallel die schließlich doch allein ausschlagebenden, mechanischen Eigenschafte der Cemente mit in den Kreis der Untersuchungen gezogen und veröffentlicht wurden.

Der Hauptsache nach ist und bleibt der Portlandcement hydraulischer Mörtelbildner, somit ist er in erster Linie nach seiner Sandcapacität bei Wasserlagerung zu beurtheilen. Dabei verkennen wir keinen Moment jene Verwendungsgebiete des Portlandcementes, bei welchen der Schwerpunkt auf die Größe der Selbstfestigkeit fällt, die zweifellos mit dem specifischen Gewichte, wahrscheinlich auch mit andern Grenzwerthen von Fresenius sich ändert. Allein diese Anwendungsgebiete bilden nur einen kleinen Bruchtheil des Gesammtconsums und fallen hier wohl kaum weiter in Betracht.

Das Baugewerbe fragt weder nach dem problematischen „Beginn der Mörtelbereitung“, noch nach den Pseudogrenzwerthen. Mit Recht kauft der Consument unter sonst gleichen Verhältnissen dasjenige Material, welches zuverlässig den kräftigeren Mörtel liefert. Daß bei der Qualitätsbestimmung eines Mörtelbildners schließlich alles auf die Größe seiner Sand- und Kies-Festigkeit hinausläuft, ist allgemein anerkannt. Kalkcapacität, Adhäsion, Wasserundurchlässigkeit, Widerstandsfähigkeit gegen Abnützung 2c. sind zweifellos äußerst werthvolle Zugaben, fallen jedoch nur in speciellen Anwendungsfällen, die stets auch eine specielle Behandlung und entsprechende Materialauslese fordern, entscheidend in Betracht. Wir constatiren, daß ähnliche Gesichtspunkte auch im Schooße des Vereins deutscher Cementfabrikanten anläßlich der Discussion der Frostversuche zur Geltung kamen. Uns erübrigt daher blos die Nachweislieferung, daß eine Reihe der wichtigsten Grenzwerthe von Fresenius sich keineswegs auch mit den technisch maßgebenden Eigenschaften der Cemente decken, daß vielmehr umgekehrt eine größere Zahl schätzbarer, garantirt reiner Marken außerhalb der Grenzen stehend angetroffen wurden, und daß somit nicht die Cemente, wohl aber der Werth der vielfach genannten Grenzwerthe zweifelhaft und — da diese sowohl den Consumenten irrezuleiten, als auch das commercielle Interesse einer Gruppe nicht „mischender“ Producenten zu schädigen beginnen, — zum mindestens als dringend revisionsbedürftig zu bezeichnen sind.

Folgende Zusammenstellung giebt eine Uebersicht über die genannten Verhältnisse:

(Tabelle auf folgender Seite.)

Als interessantes Curiosum theilt uns Herr Director Dr. Schott einen Fall mit, welcher den Werth der Fresenius'schen Grenzwerthe ganz besonders kennzeichnet.

Herr Director Schott wählte aus seinem Lager einen von den Grenzwerthen besonders abweichenden Cement und sandte unter notariellem Siegel Proben an Herrn Fresenius und Herrn Dr. Böhme zur Feststellung der Grenzwerthe und der maßgebenden Festigkeitsverhältnisse. Der Cement ist garantirt rein und entspricht den Berliner Vereinbarungen.

Prof. Dr. Fresenius fand: Glühverlust 4,84%
Specifisches Gewicht . 2,97
CO_2-Aufnahme . . . 25,25%

Dr. Böhme fand, 1 : 3 nach 28 tägiger Wassererhärtung
eine Zugfestigkeit von 27,1 kg pro qcm
„ Druckfestigkeit von 241,1 „ „ „

Nach vorstehend Angeführtem wird wohl kaum Jemand im Zweifel sein, daß ohne zu mischen möglich ist, Portland-Cemente herzustellen, die als hydraulische Mörtelbildner nichts

Portland-cement Nr.	Chem. Zusammensetzung in %					Grenzwerthe			Festigkeitsverhältn. n. 28 Tg. Wasserl.		
	SiO_2	R_2O_3	CaO	$CaSO_4$	Summe	Glührest %	Spec. Gew.	CO_2 Aufnahm. %	Anmachwasser %	Zugf. kg p. qcm	Druckf. kg per qcm
I	22,39	12,21	60,09	(?)	100,0	1,60	3,13	0,70	9.5	18,0	145,0
II	20,79	11.40	61,60	2,31	100,89	1,42	3,13	0,20	9.5	23,7	241,4
III	19,43	9,94	63,16	2,65	99,59	0,95	3,09	3,90	10,5	27,3	179,5
IV	21,68	8,89	61,11	3,01	100,84	—	3,03	—	9,5	17,8	196,0
*) V	21,20	10.05	60,54	3,18	100,59	—	3,03	—	9.0	38,8	563,6
VI	19,83	11,46	62,75	2,14	100,57	—	3,13	—	8,5	30,4	319,5
VII	19,62	12,22	60,25	2,39	100,97	—	3,05	—	8,0	22,6	304,5
VIII	21,27	11,32	60,23	2,90	101,11	—	3,03	—	9,5	25,2	199,7
IX	21,98	10,00	63,18	1,23	100,02	2,20	3,05	2,81	10,0	19,3	189,4
X	23,38	9,08	61,88	2,45	99,45	2.42	3,10	0,84	8,5	15,6	180,8
XI	21,84	10,68	61,56	2,18	100,36	—	3,02	—	9,5	22,2	184,0
XII	—	—	—	—	—	—	3,07	—	9,0	24,7	226.2
XIII	20,03	11,27	59,11	3,54	100,43	3,59	3,04	3.00	10,0	31,5	216,5
XIV	22.85	9,90	60,23	2,51	99,69	2,04	3,10	0,00	10,5	21,2	135,6
XV	21,45	11,32	62,04	1,04	99,96	0,82	3,10	0.40	9,5	22,5	193,2
XVI	—	—	—	—	—	1,70	3,10	—	10,5	22,8	149,5
XVII	19,90	12,40	62,08	1.80	99,92	1,85	3,10	0,20	11,1	21,4	125,7

zu wünschen übrig lassen, die jedoch völlig außerhalb den Grenzwerthen von Fresenius stehen.

Durch die Erklärung Nr. 4 des Vereins deutscher Cementfabrikanten, sowie durch spätere Verhandlungen ist endlich die Möglichkeit der Verbesserung normaler Portland-Cemente nicht nur zugestanden, sondern wie dies in solchen Fällen mitunter vorkommt, als längst bekannt bezeichnet worden. Damit ist wohl die berühmte These, „beschlossen" auf der Generalversammlung des Vereins deutscher Cementfabrikanten im Jahre 1883/84:

„Guter Portlandcement wird durch Zumischung fremder Körper nicht verbessert"

in ihrer Allgemeinheit unhaltbar geworden. Für uns hat blos diese Thatsache Werth; die Frage nach Menge und Qualität der in Deutschland benützten Zusatz-Stoffe hat mit unserer rein wissenschaftlichen Untersuchung keinerlei Zusammenhang, und gerade aus diesem Grunde sind auch unsere Resultate im Kampfe des Vereins deutscher Cementfabrikanten gegen das Mischverfahren direct nicht entscheidend. Durch unsere Versuche sollte lediglich nur die Behauptung des Herrn Dr. Michaëlis, wonach normale Portland-Cemente durch Zumischung entsprechender „Silikate" (Körper mit verbindungsfähiger Kieselsäure) qualitativ verbessert werden, geprüft werden, ohne im Uebrigen auf die wirthschaftliche Seite der Sache selbst einzutreten. Letztere sollte in 2. Linie — doch nur in Verbindung mit den interessirten Producenten folgen. Unser Vorgehen ist wohl durch den, auf unsere direkte Veranlassung hin gefaßten Beschluß des Vereins schweiz. Cementfabrikanten zur Genüge gekennzeichnet, wodurch wir ersucht wurden, „festzustellen, in wie fern das Mischverfahren sich zu Verbesserung der einheimischen Producte öconomisch verwerthen lasse."

Nachdem gegen die Möglichkeit der Verbesserung des Portland-cementes als hydraulischer Mörtelbildner nicht länger angekämpft werden konnte, wird nun die Theorie derselben in den Vordergrund gerückt und die Verbesserung als Resultat eines rein mechanischen Vorganges, aus den Lagerungsverhältnissen der kleinsten Theilchen erklärt. In harmonischer Verbindung mit dieser Erklärung steht die andere, praktisch ungleich wichtigere bezüglich Wetter- und Frostbeständigkeit gemischter Cemente. Auf Seite 75 des Protokolls der diesjährigen Verhandlungen der deutschen Cementfabrikanten wird gesagt:

„Wir haben namentlich durch Gefrierversuche in künstlichen Kältemischungen nachgewiesen, daß alle Cemente, welchen fremdartige Stoffe zugemischt sind, durch Frost zerstört wurden."

Diese Behauptung steht in ihrer Allgemeinheit in direktem Widerspruch mit Frostversuchen reiner und solcher Portland-Cemente, welchen bis 17,6% wirksame Zumischmittel beigemengt wurden. Nach 28tägiger Wassererhärtung haben die Mörtel 1 : 3 trotz wiederholter Frosteinwirkung einen Rückgang der Festigkeitsverhältnisse nicht gezeigt. Damit soll keineswegs gesagt sein, daß Portlandcemente, gemischt mit 50 und mehr Procent unwirksamen Ballastes, die Frostprobe auch bestehen. Hier kommt ja alles auf die Qualität des Grundstoffs, die Beschaffenheit des Zusatzes und die Art der Verarbeitung des Materials an. Selbst vorzügliche Portlandcemente können durch falsche Behandlung ihre Frostbeständigkeit einbüßen, wie umgekehrt ungleich minderwerthige Materialien durch eine sachgemäße Verarbeitung gegen Frost und Einflüsse der Atmosphärilien völlig befriedigende Widerstandsfähigkeit erlangen. Das Verhalten der verschiedenen Bindemittel gegen Einflüsse des Frostes und der Atmosphärilien in großem Maßstabe zu erproben, haben wir Verhandlungen mit den Baubehörden der Stadt Zürich eingeleitet, um an besonders exponirten Stellen Beton- Verputz- und Trottoirarbeiten mit allerlei Bindemitteln auszuführen. Indem wir die Aufmerksamkeit aller Interessenten jetzt schon auf besagte Versuche leiten, bemerken wir, daß ein Comité, welches das Programm sämmtlicher Ausführungen zu entwerfen, die Ausführungen zu überwachen hat, seiner Zeit auch die gewonnenen Resultate zu veröffentlichen haben wird.

*) Staubcement.

Doch nun zur Frage der Wirkung einiger Zumischmittel auf den Portlandcement. Herr Dr. Delbrück erklärt die Wirkung der Verbesserung d. h. der Erhöhung der Zugfestigkeit — Druckfestigkeiten, sowie die Effecte nach längerer Erhärtung sind wohlweislich nicht angegeben; (die publicirten 7 Tage-Proben haben deshalb keinen Werth, weil selbst wirksame Zuschläge in den ersten Erhärtungsperioden in der Regel sogar abmindernd wirken) — aus der Feinheit der Vertheilung durch Ausfüllung der vorhandenen Hohlräume, also als rein mechanischen Effekt.

In unserer ersten, bezüglich der Wirkung einiger Zumischmittel veröffentlichten Arbeit haben wir darauf hingewiesen, daß man es hier sowohl mit einem mechanischen als chemischen Proceß zu thun hat, und daß es unmöglich war, zu entscheiden, welcher Betrag der Gesammtwirkung auf den einen, welcher auf den andern der Processe entfällt. Den Sachverhalt näher zu prüfen, haben wir neuerdings eine größere Versuchsserie eingeleitet.

Der disponible Raum gestattet es nicht, die schon bisher gewonnenen Resultate dieser Versuchsreihen in ihrem ganzen Umfange hier wiederzugeben. Interessenten finden Näheres im vierten Hefte der offiziellen Mittheilungen des eidg. Festigkeitsinstitutes. Zur Orientirung werden hier folgende Bemerkungen genügen:

Zur Prüfung des Einflusses inerter Körper in verschiedener Feinheit der Zerkleinerung, zur Feststellung des Einflusses geschlemmter wasserabsaugender Körper, endlich zur Prüfung des Verhaltens wirksamer Zumischmittel bei Luft- und Wasserlagerung mit und ohne Kalkzusätzen, sind folgende vier garantirt reine, theilweise dem Handel entnommene Portlandcemente unterworfen worden:

1. Portlandcement Blaubeuren Langsambinder;
2. „ Dyckerhoff, „
3. „ Schifferdecker, „
4. „ Zurlinden Raschbinder.

Für vorliegende Publikation wählten wir die Resultate der bezüglich des specifischen Gewichts, des Glühverlustes, der Kohlensäureaufnahme und der Festigkeitsverhältnisse extremen Marken, nämlich die Portlandcemente von Zurlinden-Aarau und Schifferdecker-Heidelberg, bemerken jedoch ausdrücklich, daß die beiden anderen Cemente durch Zumischung der gleichen Stoffe relativ in gleicher Weise, als die hier angezogenen Repräsentanten, beeinflußt wurden.

Die chemische Analyse und die allgemeine Untersuchung dieser Cemente ergab folgende Resultate:

Bezeichnung:	SiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	CaO	MgO	$CaCO_3$	$CaSO_4$	H_2) Bitumen
Portl. Schifferd.:	20,03	7,92	3,35	59,11	1,63	2,63	3,54	2,22%
„ Zurlinden:	22,85	8,25	1,65	60,23	1,20	2,27	2,51	0,73%

Es betrug ferner, stets im Mittel aus zwei gut übereinstimmenden Versuchen beim

	Portland.: Schifferdecker.	P. Zurlinden.
Der Glühverlust	3,59%	2,04%
Das spec. Gewicht (n. Schumann)	3,04—	3,10—
Die Kohlensäureaufnahme	3,00%	0,00%
Das Volumengewicht lose	1,13kg	1,28kg
„ „ eingerüttelt	1,69 „	1,90 „
Der Erhärtungsbeginn	ca. 5 Stunden	8 Min. 30 Sec.
Die Bindezeit	ca. 14 „	35 „

Das Anmachwasser	24,5 %	28,5 %
Die Breiconsistenz	7 mm	7,5 mm
Der Rückstand am 900 Sieb	5,2 %	8,7 %
„ „ „ 2500 „	10,6 %	15,9 %
„ „ „ 5000 „	25,7 %	35,2 %

Beide Cemente waren in der Anstalt ein halbes Jahr lang trocken gelagert und haben sodann sämmtliche Proben auf Volumenbeständigkeit, nämlich die Plattenprobe an der Luft, wie unter Wasser, ferner die Darr- und Glühprobe vollkommen bestanden

Als Zuschläge dienten folgende Stoffe:
(ZNI—NIV von früher her bekannt)
ZN V granulirte, basische Hochofenschlacke
„ VI „ „ „ „
„ VII an der Luft zerfallene, basische Hochofenschlacke
„ VIII gemahlene, nicht granulirte Hochofenschlacke
„ IX die gleiche Schlacke granulirt und gemahlen (identisch mit ZNI)
„ X Jurakalksteinmehl mit ca. 96% $CaCO_3$
„ XI „ gebrannt und trocken gelöscht (Staubhydrat)
„ XII Quarzmehl, erzeugt aus Berliner Normalsand
„ XIII Technische Thonerde, ausgeglüht, ung. Wassergehalt ca. 14%
„ XIV Silicat mit erheblicher Menge verbindungsfähiger SiO_2
„ XV Silicat, in der chemischen Zusammensetzung identisch mit ZN XIV
„ XVI Geschlemmtes, calcinirtes Silicat mit ca. 12% Hydratwasser.

Substanz XV nimmt, wie anläßlich der Bestimmung des specifischen Gewichtes beobachtet wurde, leicht einen colloidalen sulzigen Aggregatzustand an.

Sämmtliche Zumischmittel wurden zunächst analysirt, allgemein untersucht und sodann im Originalzustande — sofern dieselben nicht schon an und für sich staubfein waren — in thunlichst zerkleinertem Zustande den Portland-Cementen zugemischt. Die Feinheit der Zerkleinerung ist so weitgehend als möglich getrieben worden; zur Controle sind diese Zuschläge am 5000 Maschensieb durchgesiebt worden.

Die Allgemeine Untersuchung der Zuschläge ergab folgende Resultate:

Bezeichnung	Glühverlust %	Spec. Gew.	Litergewicht lose kg	Litergewicht eingerüttelt kg	Rückstand auf dem 900. Sieb %	Rückstand auf dem 5000. Sieb %
ZN V	0,82	2,87	1,26	1,79	3,60	59,60
„ VI	1,82	2,95	1,30	1,82	4,30	62,80
„ VII	5,69	2,90	1,05	1,68	0,00	38,20
„ VIII	1,20	3,01	1,18	1,86	0,00	9,60
„ IX	0,26	2,98	1,28	1,86	0,00	12,00
„ X	0,20	2,67	1,08	1,84	3,20	26,60
„ XI	26,0	2,21	0,41	0,83	0,00	2,40
„ XII	0,19	2,64	1,07	1,85	0,00	0,00
„ XIII	0,40	—	—	—	0,00	0,00
„ XIV	2,30	—	—	—	0,00	0,00
„ XV	4,66	2,22	0,34	0,63	0,00	0,00
„ XVI	0,88	2,65	0,49	0,87	0,00	30,60

Der Rückstand der Stoffe ZNXI, ferner XIII bis incl. XV war am 5000-Sieb, wegen ihrer erdigfettigen Beschaffenheit, wodurch die Siebe versetzt wurden, durch Absiebung in normaler Weise nicht bestimmbar; unter Zuhülfenahme einer weichen Bürste konnte das Material jeweilen gänzlich durch das Siebtuch gedrückt werden.

In erster Linie hatten wir die Zuschläge auf die Fähigkeit, mit Kalk gemischt, hydraulische Mörtel zu geben, geprüft. Es geschah dies in 4 Altersklassen und in 3 nach wachsendem Kalkgehalt geordneten Mischungsverhältnissen der Puzzolane. Bestimmt wurde stets die Druck- und Zugfestigkeit des Normalmörtels 1 : 3 in üblicher Weise. Sämmtliche Probekörper sind auch diesmal ohne Rammapparat, also von Hand und zwar von den gleichen Arbeitern wie bisher, erzeugt worden.

Folgende Zusammenstellung enthält die Resultate der Prüfung des Verhaltens der Zuschläge zu Kalkhydrat (Staubhydrat):

Mischungsverhältniß (Gewichtstheile)	Zugfestigkeit Wasserlagerung 1:3 28 Tage kg pro cm²	Zugfestigkeit Wasserlagerung 1:3 84 Tage kg pro cm²	Druckfestigkeit 28 Tage kg pro cm²	Druckfestigkeit 84 Tage kg pro cm²
100 ZN V : 33,3 Staubh.	10,0	12,8	68,0	83,1
100 „ : 66,6 „	8,5	12,1	68,8	82,1
100 „ : 100,0 „	7,7	11,7	66,9	74,8
100 ZN VI : 33,3 Staubh.	5,3	11,1	unter 50,0	70,4
100 „ : 66,6 „	5,0	11,7	„ 50,0	82,0
100 „ : 100,0 „	5,9	13,2	„ 50,0	84,4
100 ZN VII : 33,3 Staubh.	Probekörper trotz 3 × 24-stündiger Luftlagerung im Wasser zerfallen			
100 „ : 66,6 „				
100 „ : 100,0 „				
100 ZN VIII : 33,3 Staubh.	Probekörper stehen im Wasser ohne Erhärtung			
100 „ : 66,6 „				
100 „ : 100,0 „				
100 ZN IX : 33,3 Staubh.	33,7	43,5	259,9	377,5
100 „ : 66,6 „	32,1	38,1	233,7	308,2
100 „ : 100,0 „	27,6	34,3	205,2	248,9

Sämmtliche Probekörper, die mit Kalksteinmehl (ZN X), Staubhydrat (ZN XI) und Quarzmehl (ZN XII) angefertigt wurden, sind trotz 8 × 24 stündiger Luftlagerung im Wasser zerfallen!

Mit Thonerde (ZN XIII) und Silicat (ZN XIV) mußte von der Erzeugung analoger Kalkmörtelproben in Ermanglung ausreichenden Materials Abstand genommen werden.

Mischungsverhältniß (Gewichtsthteile)	Zugfestigkeit (Wasserlag. 1:3) 28 Tage kg pr. cm²	Zugfestigkeit (Wasserlag. 1:3) 84 Tage kg pr. cm²	Druckfestigkeit 28 Tage kg pr. cm²	Druckfestigkeit 84 Tage kg pr. cm²
100 ZN XV : 33,3 Staubh.	21,6	22,0	75,5	100,2
100 „ : 66,6 „	20,1	24,4	72,5	140,8
100 „ : 100 „	16,8	23,8	64,5	116,5
100 ZN XVI : 33,3 Staubh.	17,3	—	unter 50,0	—
100 „ : 66,6 „	9,8	—	„ 50,0	—
100 „ : 100 „	6,1	—	„ 50,0	—

Durch eine geeignete mechanische Procedur, durch welche in dem lockeren Gemenge des Staubkalkes mit dem Silicat ZN XV die intermolekularen Zwischenräume reducirt werden, läßt sich die angeführte Mörtelfestigkeit des Zuschlagsmaterials ZN XV, Zug wie Druck, insbesondere aber die Druckfestigkeit noch wesentlich erhöhen.

In folgender Zusammenstellung geben wir die Resultate der 28 Tage-Proben der reinen und gemischten Portland-Cemente von Schifferdecker und Zurlinden. Die Tabelle enthält in kg pro qcm die Festigkeitszahlen des Normalmörtels (1 : 3) bei Luft- und Wassererhärtung mit oder ohne Kalkzusatz. Sämmtliche Zahlen stellen maßgebende Durchschnittswerthe dar; sie sind also stets Mittelwerthe der 4 besten von je 6 Probekörpern der gleichen Gattung. Das mittlere specif. Gewicht der 4 besten ist in Klammern beigefügt.

In Uebereinstimmung mit unseren früheren Versuchsergebnissen, geht aus der Zusammenstellung hervor, daß

1) inerte Körper, beziehungsweise Silicate mit geringer Kalkcapacität (Fähigkeit Kalk zu binden) gelagerte Portland-Cemente nicht verbessern. Bei gleicher Zusatzmenge und wachsender Feinheit, vergleiche ZN V VI VII ꝛc., wird blos die Abminderung der ursprünglichen Festigkeitsverhältnisse der Portland-Cementmörtel reducirt.

NB. Unter 21 bisher geprüften Portland-Cementen ist durch Zusatz inerter Körper die Erhöhung der Sandfestigkeit einer einzigen Marke beobachtet worden, die jedoch die Darr- und Glühprobe nicht bestanden hatte. Die Steigerung der Sandfestigkeit dieser Marke ist daher auf eine Reduction des schädlichen Einflusses der Volumenveränderung dieses Cementes zurückzuführen. Aehnliche Beobachtungen hat unseres Wissens zuerst Dr. H. Frühling bekannt gemacht.

2) Durch Zusatz bestimmter Mengen wirksamer Puzzolanen, wie bestimmter Hochofenschlacken (ZNI und ZN IX) und anderer künstlicher und natürlicher Silicate (ZN XIV, XV) können normale Portlandcemente als Mörtelbildner wesentlich verbessert werden.

3) Geschlemmte, wasseraufsaugende Körper, vergleiche ZN XIII und NXVI, in ausgeglühtem Zustande Portland-Cementen beigemischt, steigern die Festigkeit ihrer Normalmörtel nicht unbedingt. Daraus re-

Hierzu zwei Beilagen.

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 42. Berlin, den 17. October 1885. Jahrg. 9.

Portland-Cement Schifferdecker

Mischung	Zugfestigkeit n. 28 Tagen Wassererhärtung Normalmörtel 1:3 Origin.	Staubfein.	100 C. 50 Kalk. : 500 S. Origin.	Lfterh. NM 1:3 Origin.	Druckfestigkeit n. 28 Tag. Wassererhärtung Normalmörtel 1:3 Origin.	Staubfein.	100 C. 50 Kalk. : 500 S. Origin.	Lfterh. NM 1:3 Origin.
100 C: 0,0 ZN	31,5 (2,23)	.	17,6 (2,20)	30,9 (2,15)	216,5 (2,22)	.	119,4 (2,23)	202,2 (2,20)
85 C: 15 ZN V	29,0 (2,22)	32,2 (2,23)			199,4 (2,24)	201,4 (2,25)		
85 C: 15 ZN VI	29,2 (2,22)	29,7 (2,23)			193,3 (2,24)	205,9 (2,24)		
85 C: 15 ZN VII	27,3 (2,24)	29,7 (2,27)			182,6 (2,26)	188,6 (2,26)		
85 C: 15 ZN VIII	26,6 (2,23)	24,9 (2,21)			177,0 (2,26)	175,0 (2,28)		
85 C: 15 ZN IX	32,7 (2,24)	35,3 (2,25)	17,6 (2,21)	33,1 (2,15)	224,3 (2,25)	213,5 (2,25)	128,6 (2,26)	209,0 (2,21)
85 C: 15 ZN X	22,7 (2,22)	25,1 (2,23)			174,7 (2,25)	182,6 (2,25)		
85 C: 15 ZN XI	28,4 (2,23)	25,3 (2,22)			212,8 (2,29)	196,4 (2,28)		
85 C: 15 ZN XII	.	26,5 (2,22)			.	158,9 (2,24)		
85 C: 15 ZN XIII	.	30,1 (2,22)			.	178,7 (2,24)		
85 C: 15 ZN XIV	.	36,2 (2,24)			.	258,4 (2,28)		
85 C: 15 ZN XV	.	51,1 (2,28)	33,4 (2,21)	40,7 (2,19)	.	415,8 (2,30)	168,9 (2,25)	343,1 (2,27)
85 C: 15 ZN XVI	32,9 (2,23)				208,4 (2,25)			

Portlandcement Zurlinden.

Mischung	Zugfestigkeit nach 28 Tg. Wassererhärtung Normalmörtel 1:3 Origin.	Staubfein.	100 C. 50 Kalk :500 S. Origin.	Lfterh. N M 1:3 Origin.	Druckfestigkeit n. 28 Tag. Wassererhärtung Normalmörtel 1:3 Origin.	Staubfein.	100 C. 50 Kalk : 500 S, Origin.	N M 1:3 Origin.
100 C: 0,0 ZN	21,2 (2,20)	.	9,4 (2,21)	28,1 (2,09)	135,6 (2,24)	.	68,7 (2,22)	149,0 (2,18)
85 C: 15 ZN V	21,4 (2,20)	25,2 (2,21)			120,4 (2,24)	146,2 (2,25)		
85 C: 15 ZN VI	21,8 (2,21)	24,2 (2,21)			111,7 (2,23)	117,8 (2,23)		
85 C: 15 ZN VII	18,4 (2,20)	22,1 (2,22)			106,8 (2,24)	119,9 (2,23)		
85 C: 15 ZN VIII	20,6 (2,21)	20,0 (2,22)			120,5 (2,26)	130,6 (2,23)		
85 C: 15 ZN IX	24,9 (2,20)	25,7 (2,21)	10,8 (2,19)	26,3 (2,13)	144,0 (2,23)	150,0 (2,25)	82,8 (2,27)	159,3 (2,21)
85 C: 15 ZN X	17,1 (2,21)	19,7 (2,24)			118,4 (2,26)	101,7 (2,23)		
85 C: 15 ZN XI	16,7 (2,22)	14,3 (2,23)			110,3 (2,25)	114,5 (2,27)		
85 C: 15 ZN XII	.	20,75 (2,22)			.	110,7 (2,25)		
85 C: 15 ZN XIII	.	19,7 (2,16)			.	132,7 (2,25)		
85 C: 15 ZN XIV	.	27,8 (2,20)			.	147,1 (2,25)		
85 C: 15 ZN XV	.	40,5 (2,22)	21,1 (2,19)	32,6 (2,15)	.	221,4 (2,24)	114,0 (2,25)	232,3 (2,20)
85 C: 15 ZN XVI	20,1 (2,20)				127,7 (2,23)			

sultirt, daß die Steigerung der Sandfestigkeit der Portlandcemente durch Zusätze wirksamer, wasseraufnehmender Körper, wie ZN XV, nicht durch Erzielung stabiler Lagerung der kleinsten Theilchen im Sinne des Aetzkalkzuschlags im Loriot'schen Mörtel, sondern lediglich auf einen chemischen Vorgang zurückzuführen sei.

4) Die Thatsache, daß ein und dieselbe Hochofenschlacke (ZN VIII, IX) bei angenähert gleichem Grade der Zerkleinerung zu Kalkhydrat und daher zum Portlandcementmörtel sich in granulirtem und ungranulirtem Zustande völlig verschieden verhält, weist darauf, daß hier lediglich ein chemischer Vorgang vorliegt, an welchem, unseren neueren Untersuchungen gemäß, sowohl Thonerde als Kieselsäure activen Antheil nehmen.

5) Die Thatsache, daß Silicate (ZN IV und ZN V) mit erheblicher Menge verbindungsfähiger Kieselsäure bei angenähert gleicher chemischer Zusammensetzung und sonst völlig gleicher Behandlung auf die Plasticität des Mörtels und seine Festigkeitsverhältnisse so verschiedenartig einwirken, scheint dafür zu sprechen, daß in schwebender Frage der physicalische Zustand der Thonerde resp. der Kieselsäure eine wesentliche Rolle spielt.

6) Die Resultate der Festigkeitsproben mit reinen und mit ZN IX und ZN XV gemischten Portlandcementen bei Luft- und Wassererhärtung mit und ohne Kalkzusatz beweisen, daß die R. Dyckerhoff'sche Behauptung (Seite 76 des Protokolls vom Jahre 1885), wonach „diese Festigkeitssteigerung nicht unter allen Umständen eintritt, ... daß Mischungen, welche bei Wassererhärtung eine beträchtliche Festigkeitssteigerung ergaben, ein wesentlich geringeres Resultat, als der unvermischte Cement lieferten, wenn die betreffenden Proben nur zwei Wochen unter Wasser und dann zwei Wochen an der Luft erhärteten" — in ihrer Allgemeinheit nicht aufrecht zu erhalten ist.

Mit vorstehender Mittheilung schließen wir unsere Veröffentlichungen in Sachen der Verbesserung normaler Portland-Cemente durch nachträgliche Zusätze. In sämmtlichen Arbeiten sind die Portlandcemente als hydraulische Mörtelbildner aufgefaßt und behandelt, und haben wir bisanhin keine Veranlassung gefunden, zur Kennzeichnung und Werthschätzung dieser hydraulischen Bindemittel Rücksicht auf Widerstand gegen Abnützung und Verhalten bei hoher Temperatur (?) u. s. w. zu nehmen. Näheres über Ergebnisse einiger Frostproben mit reinen und gemischten Cementen, Verhalten in CO_2-Strom 2c. findet sich im 4. Hefte der officiellen Mittheilungen der eidg. Festigkeitsanstalt. Hier sei nur noch gestattet, folgende Bemerkung zu machen:

Zur Verbesserung normaler Portlandcemente als Mörtelbildner, liegt derzeit keine directe Veranlassung vor. Bezüglich rationeller Verwendung und Ausnutzung der technisch wichtigen Eigenschaften, insbesondere der Festigkeitsverhältnisse der modernen Bindemittel, hat das Baugewerbe mit der Entwickelung und den Fortschritten der einschlägigen Industrien keineswegs gleichen Schritt gehalten. Solange aber das Baugewerbe die jetzt schon gebotenen Festigkeitsverhältnisse der hydraulischen Bindemittel direct oder in Form verlängerter Mörtel auszunützen nicht vermag, bleibt auch der Werth einer thatsächlichen Verbesserung solange bedeutungslos, als diese nicht auch gleichzeitig eine Preisermäßigung dieser Bindemittel nach sich zieht. Daher darf man wohl behaupten, daß die Zukunft der Mörtel-Technik nicht der Verbesserung der jetzt schon unausnützbaren Mörtelbildner, sondern der fabrikgemäßen Herstellung zuverlässiger, ausreichend fester, adhäsionsreicher und entsprechend wohlfeiler Bindemittel angehöre. (Schweiz. Bauz.)

Allerlei.

Die Glühlichtlampen von Edison und Anderen leiden hauptsächlich an zwei Gebrechen. Der Kohlenbügel nutzt sich sehr rasch ab, und es ist schwierig, in der Kugel eine hinreichende Luftleere herzustellen. Edison soll es nunmehr gelungen sein, diesen beiden Uebelständen abzuhelfen. Er fertigt jetzt, wie die „Köln.-Ztg." mittheilt, die Kohlenbügel nicht mehr aus Bambusfasern, sondern aus in eine Syrupmasse getauchten Bindfaden, welcher nach erfolgter Spannung in den Glühofen gebracht und verkohlt wird. Die Herstellung der Luftleere aber wird dadurch sehr erleichtert, daß diese jetzt nur eine vorübergehende zu sein braucht. Nachdem Edison die Luft aus der Kugel ausgepumpt, ersetzt er diese durch Cyangas, d. h. durch ein Gas, welches die Verbrennung des Kohlenbügels nicht herbeiführt. Die Neuerung hat auch zur Folge, daß der Niederschlag von feinen Kohlentheilchen, welche das Glas schwärzten und die Leuchtkraft beeinträchtigten, beseitigt wird. (D. Ind.-Z.)

Dampfgebläse zum Reinigen der Formen. In der Dampfziegelei in Göppingen zeigte mir der Eigenthümer Herr J. Baumann, wie mit gutem Erfolge die Ziegelmaschinenformen ge-

reinigt werden. Ein Gasleitungsrohr von etwa 8 mm Weite, das bis in die Nähe der Ziegelmaschine führt, ist mit dem Dampfkessel in Verbindung gesetzt. Vorn ist an dieses Gasrohr ein Gummischlauch aufgestreift, derselbe mündet in einen Hahn, dessen Mündung sich zuspitzt und genau in die Wasserleilungsöffnungen der Ziegelform, welche mit Blechschuppen versehen ist, hineinpaßt. Hat sich die Wasserleitung der Form jeweils verstopft, so läßt man den Dampf in die Form strömen und dieselbe wird in gründlichster Weise gereinigt. — Selbstverständlich ist's, daß bei der Einmündung des Dampfes aus dem Kessel ebenfalls ein Hahn angebracht ist, da der erstgenannte Hahn nicht genügen könnte, weil der fortwährende Dampfdruck den Gummischlauch auseinander treiben würde.

(Thonwaarenfabrikant.) Jacob Bührer.

Submissionen.

20. October, Vormittags 10 Uhr. 16000 cbm **Kies** im Ganzen oder in einzelnen Loosen, jedoch nicht unter 1000 cbm. Bedingungen im Büreau der Königl. Direction der Braunschweigischen Eisenbahn. Offerten im Dienstgebäude der Direction in **Braunschweig.**

20. October, Vormittags 10 Uhr. Zum Neubau einer 12klassigen Elementarschule in **Cosel O.-Schl.** sind zu liefern: 1. Loos: 512 cbm harte **Kalkbausteine,** 2. Loos: a. 7,8 Mille **Fasensteine,** 150,1 Mille **Ziegeln I. Kl.,** 170 Mille **Ziegeln II. Kl.,** 4,8 Mille **Brunnenziegeln.** b. 400 Mille **Ziegeln II. Kl.** 3. Loos: 1523 hl. **gebrannter Gogoliner oder Krappitzer Fettkalk.** 4. Loos: 89 t **Oppelner Portland-Cement** à 200 kg Inhalt. Offerten nach der Einheit pro cbm, pro Mille, pro Hectoliter, pro Tonne loco Bauplatz nahe der Oder zustellen und an den Magistrat zu Cosel O. Schl. mit der Aufschrift: „Offerte auf den Bau der Elementarschule zu Cosel" unter äußerer Bezeichnung des gewählten Looses.

24. October, Mittags 12 Uhr 3 000 000 kg **Portland-Cement** für die Finanz-Deputation in **Hamburg** zu liefern. Bedingungen im Vorzimmer der Finanz-Deputation einzusehen. Von zwei Bürgen mitunterschriebene Offerten, mit No. 168 versehen, an die genannte Deputation zu richten.

27. October, Morgens 10 Uhr. 777 hl **Wasserkalk** für das Königl. Eisenbahn-Betriebsamt in Neuwied zu liefern. Bedingungencnn ebdaselbst.

27. October, Vormittags 10 Uhr. 288 cbm gelöschter **Steinkalk,** 42 t **Cement** für den Neubau der Kirche zu **Long, Kreis Konitz.** Bedingungen im Dienstzimmer der Königlichen Kreis-Bauinspection zu Konitz in W.-Pr. Offerten ebenfalls dorthin.

A. Heber vormals Ch. Kind, Maschinenfabrik u. Metallgiesserei, **Halle a. S.**

fertigt seit langen Jahren: **sämmtliche Maschinen und Apparate für die Ziegelfabrikation** als:

Liegende Ziegelpressen neuester Construction, (von 8 — 40 Mille Steine pro Tag.) **Walzwerke** mit conischen Hartgusswalzen und auswechselbaren Mänteln. **Thonschneider,** liegend oder stehend für Dampf- und Pferdebetrieb.

Neueste Falzziegelpressen. Nachpressen für Chamotte-, Verblend-, Trottoir- und Dachsteine etc. **Handziegelpressen** für Lochsteine, Dachziegel, Drainröhren etc. **Universal-Abschneide-Apparate.**

Abschneideapparate für Biberschwänze und Strang-Falzziegel. **Combinirte Falzziegel u. Ziegelnachpressen, Ziegelpressen für Pferdebetrieb,** ca. 5000 Vollsteine u. Dachziegel pr. Tag liefernd. **Mundstücke** aller Art.

Transportwagen für Thon und Steine. **Thon- und Stein-Elevatoren, Kettenförderungen, Thonaufzüge** mit selbstthätiger Ein- und Ausrückung. **Dampfmaschinen und Pumpen.**

Die Fabrik übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse, inclusive Dampfmaschinen, Dampfkesseln und Transmissionen und liefert Zeichnungen und Kostenanschläge gratis. (608)

Töpferei-Berufsgenossenschaft.

Den Genossenschaftsmitgliedern ist Seitens des Vorstandes auf Grund des § 35 des Statuts ein die Ermittelung der Gefahrenklassen zum Zwecke der Aufstellung des Gefahrentarifs und zum Zwecke der späteren Einschätzung der Betriebe in die Klassen des Gefahrentarifs betreffender Fragebogen nebst Erläuterungen mit der Bitte zugegangen, denselben auszufüllen und mit der Namens-Unterschrift versehen, innerhalb 10 Tagen an die Vorsitzenden der betreffenden Sections-Vorstände einzusenden. (658)

Nach Vorschrift desselben Paragraphen ist die Frist resp. der Termin der Einlieferung durch die Genossenschaftsblätter bekannt zu machen.

In Gemäßheit dieser Vorschrift wird als **letzter Termin** für die Einlieferung der ausgefüllten und unterschriebenen Fragebogen

Donnerstag, der 22. October 1885

hiermit festgesetzt.

Berlin, 10. October 1885.

Der Genossenschafts-Vorstand
P. March
Vorsitzender.

Die Stelle eines **Generalsekretärs** für eine größere **Berufsgenossenschaft** ist zu besetzen. Qualificirte Bewerber wollen ihre Offerten unter Beifügung eines Lebenslaufs und etwaiger Atteste an das Bureau der **Ziegelei-Berufsgenossenschaft, Berlin NO.,** Landsbergerstraße 32, einsenden. (659)

Vacanz.

Die Portland-Cement-Fabrik Wysoka

bei **Lazy,** Stat. der War.-Wien. Eisenbahn, russ. Polen

sucht einen mit der Cementfabrication erfahrenen **Chemiker.** Reflectanten belieben sich unter Angabe der Referenzen direct an die Fabrik zu wenden (657)

Besten **Gußstahldraht** für **Abschneide-Apparate** empfehlen

Schmidt & Clemens in **Frankfurt a. M.**
Saalgasse 23-25. (635)

Für eine Dampfziegelei Süddeutschlands wird ein junger energischer Mann gesucht, der mit der Fabrikation theilweise bewandert und in der Buchführung als auch Correspondenz tüchtig ist.

Selbstgeschriebene Offerten, nebst Abschrift der Zeugnisse und Angabe der Gehaltsansprüche beförd. die Exp. unter **Q. 650.** (650)

Gesucht für eine Ziegelei bei Liegnitz ein mit der Herstellung gewöhnlicher Ziegelfabrikate vertrauter Fachmann, welcher die Buchführung und gegen Sicherstellung das Incasso zu besorgen hat. Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse melden bei der Exp. d. Bl. unter Chiffre **R. 655.** (655)

Einem strebsamen und tüchtigen jungen **Techniker** wird Gelegenheit geboten, sich **mit einem Capital von ca. Mk. 30000 an** einer bestehenden rentablen **Portland-Cement-Fabrik zu betheiligen.** Derselbe würde zugleich die techn. Leitung der Fabrik zu übernehmen haben. Offerten unter **A. 839** an **Haasenstein & Vogler, Berlin.** (638)

Der technische Director

einer Portland-Cementfabrik wünscht seine Stellung zu vertauschen. Erste Referenzen. (656(

Anfragen besorgt die Expedition unter **S. 656.**

Cement-Fabrik

von ca. 20000 Faß Jahresproduction, im besten Betrieb, mit Dampf- und bedeutender Wasserkraft, bei billigstem Rohmaterial ist unter **sehr günstigen Bedingungen zu verkaufen.** Nähere Auskunft durch

Dr. C. Heintzel, Lüneburg.
Chem. Laboratorium und Versuchsstation für die Cementindustrie. (645)

Kupferoxyd, chemisch-rein, feinst gemahlen **Zinnoxyd,** chemisch rein, im Feuer dargestellt, geschlemmt, offeriren bei Posten billigst (623)

Wassermann & Jaeger, Kalk b. Cöln.

Ein erfahrener **Cementtechniker** mit zehnjähriger Praxis und prima Referenzen sucht Stellung als Chemiker oder technischer Leiter einer **Portland. Cementfabrik.** Defl. Off. **sub Q. 653** bef. die Exped. d. Bl. (653)

Suche pro 2. Januar 1886 Stellung als **Ziegelmeister;** bin seit ca. 20 Jahren Ziegeleiarbeiter gewesen, gegenwärtig noch in Stellung, 37 Jahr alt, ev. Rel., verh. Offert. erb. (662)

Ernst Noack, Ziegelmeister, Dom. **Triebel.**

Für **Breslau** wird von einer **in der Baubranche** gut eingeführten Firma die **Vertretung** einer **leistungsfähigen größeren Fabrik** von **Mosaikthonplatten** ꝛc. gesucht.

Gefl. Offerten **sub J. 852** an **Rudolf Mosse, Breslau.** (664)

Ringöfen D. R. Patent 20841.

Billigstes und anerkannt **bestes** System für **Dach-, Verblend- und Mauerziegel.**

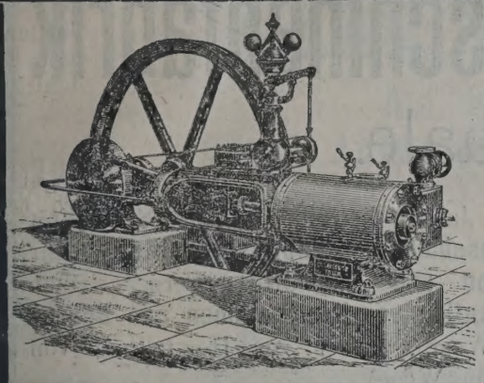
Jahn, Baugew.-Mstr. **Schüler,** Ziegeleibes. (604) **Dahme.** **Werbig** b. Jüterbog.

Techniker (661)

gesucht, welcher den Bau und Betrieb einer neu anzulegenden **Fabrik von Steingut- und Mosaik-Platten** selbstständig leiten kann. Nur auf hervorragende Kräfte wird reflectirt. Betheiligung erwünscht. Offerten unter **T. 661** bef. die Exp.

Zweite Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 42. Berlin, den 17. October 1885. Jahrgang 9.

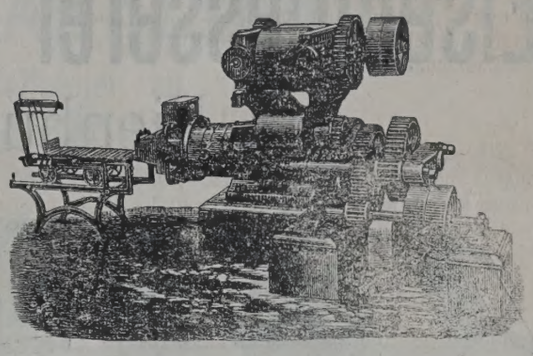


Eduard Laeis & Co.

(607) **in Trier**

Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik empfehlen unter **Garantie** für Leistungsfähigkeit sämmtliche Maschinen für **Dampfziegeleien, Falzziegel-, Trottoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken,** sowie Dampfmaschinen, mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung.

Prospecte gratis u. franco.



Wer seinen Absatz erweitern will, inserire in dem praktischen Wochenblatt für Hausfrauen

„Fürs Haus" (641)

(Dresden), welches in einer notariell beglaubigten Auflage von **100 000** erscheint. Zeilenpreis für je 10 000 Abdrücke 10 Pf. Für Beilage von je 1000 Cirkularen 3 Mark. Probenummern gratis.

Hermann Lange,

gesetzlich

Dampf-Glasur-Fabrik. Schutz-Marke. Mineral-Mahlwerke.

deponirt

in Cüstrin, kurze Vorstadt,

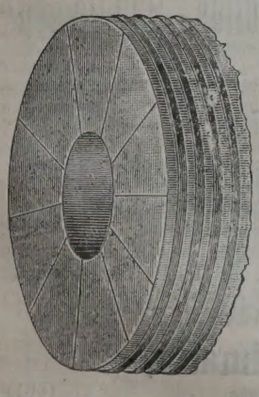
offerirt

feinste weiße, halbweiße, hellgraue, blaue, grüne überhaupt **farbige Schmelzglasuren.**

Besten fein geriebten, reinen **Glasursand.** Ferner da. **norweg. Feldspath** und **eisenfreien Crystall-** da. **Quarz** in Stücken. Ebenso:

norweg. fein gemahl. Feldspath und **eisenfreien Crystall-Quarz** in schöner, trockener, durchaus reingehaltener Waare, per 50 Kilogramm Reichsm. 6, bei 100 Ctrn. Reichsm. 5,50 incl. Tonnen. Ferner empfehle **gemahl. Feuersteine.** (590)

Karpathen-Quarz-Mühlsteine.



Nach den Urtheilen der bedeutendsten Cement-etc. Fabriken bewähren sich durch ihre grosse Härte, Zähe und aussergewöhnliche Mahlfähigkeit zur Vermahlung aller harten Substanzen auf das Vortheilhafteste die Karpathen-Quarzsteine aus den Brüchen der Karpathen-Quarz-Mühlstein-Unternehmung in Ungarn. Zu beziehen durch deren Theilhaber

Otto Behrle in Renchen, Baden.

Versand auch direct von den Brüchen. Mehrere Tausen Stück d im Betrieb. (606)

Electromagn. Wächter-Controlluhr

und **Zählapparate,** welche **vielfach** in der Thonindustrie Verwendung finden, liefert

H. Ventzke,

Telegraphenbau-Anstalt und Telephon-Fabrik.

Berlin, Blumenstr. 80-81.

Illustr. Preisverz. gratis. (660)

Ringofen-Schieberpapier,

anerkannt vorzügliches Fabrikat, liefere ich in Rollen ca. 1 Ctr. schwer, 100, 125, 140 und 150 cm hoch zum Preise von Mk. 18,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 1 Rolle, Mk. 17,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 5 Rollen. (619)

Halle a. S. J. Zoebisch.

Starke **Elevatortücher** für **Ziegeleien.**

Fahrstuhlgurte von garantirter Tragfähigkeit.

Treibriemen v. Baumwolle u. Hanf, **gerad-laufend** u. fast **undehnbar.**

Draht- u. Hanfseile z. Transmissionen u. Aufzügen jed. Art

liefert, von vorzüglichem Material, billigst die **Seilfabrik** von **A. W. Kaniss in Wurzen.** (599)

H. Köttgen & Co

Berg. Gladbach

FABRIK für Patent

anerkannt solidestes System billigste Preise

LIEFERANTEN für BEHÖRDEN.

EXPORT

(615)

Ziegelei-Berufsgenossenschaft.

Section Schlesien.

Bureau, Holteistraße 45.

Bekanntmachung.

Auf Grund der Bestimmungen des § 24 alin. 2 des Gesetzes vom 6. Juli 1884 haben mehrere in der Versammlung vom 24. September cr. gewählte Vertrauensmänner resp. Vertrauensmänner-Stellvertreter die Annahme der Wahl abgelehnt und ist daher behufs der Ergänzungswahlen eine nochmalige Zusammenkunft der Sections-Mitglieder erforderlich. Wir haben demgemäß eine Versammlung der Genossenschafter der Section Schlesien auf

Montag, den 9. November 1885.

Vormittags 10 Uhr.

im Saale des Café restaurant, Carlstraße Nr. 37 in Breslau,

anberaumt. Deren Tagesordnung ist:

I. **Wahl eines Vertrauensmannes für die Kreise Ohlau, Brieg, Strehlen;**

II. **Wahl eines Vertrauensmann-Stellvertreters**

a. **für die Kreise: Görlitz, Rothenburg, Lauban, Hoyerswerda,**

b. **do. Ohlau, Brieg, Strehlen,**

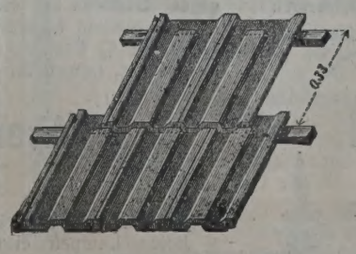
c. **do. Namslau, Oels, Wartenberg, Trebnitz, Militsch,**

d. **do. Rybnik, Pleß.**

Breslau, den 10. October 1885.

Der Vorstand der Section Schlesien. (663)

Benno Milch. Vorsitzender.



Otto Bock,

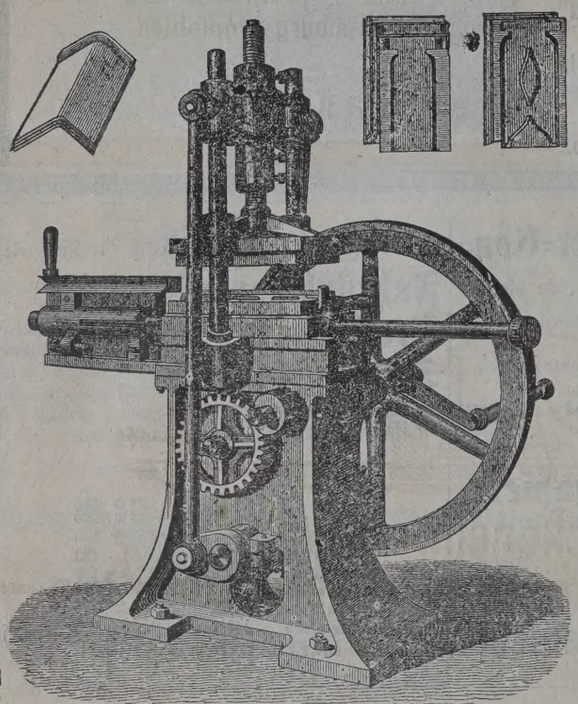
Ziegelei-Ingenieur,

Cassel.

Neuer illustrirter Prospect soeben erschienen.

Alleiniger Vertreter für Deutsche Falzziegel D. R. P No. 24564 (Stadler & Schmid). Anlage von Blaudämpfungsöfen, Kalk- und Ziegelöfen. Prospecte und nähere Auskunft gratis. (602)

Nienburger
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
Nienburg a. d. Saale.



Falzziegelpresse.

Seit mehr als 20 Jahren betreiben wir als Specialität die Herstellung von **Maschinen und Fabrikseinrichtungen** zur Verarbeitung von **Thon und Chamotte.** Ferner bauen wir **Anlagen für Fabrikation von Kohlensteinen aus Braunkohlen** (auf nassem Wege), ferner zur Herstellung von **Briquettes** (auf trocknem Wege).

Wir fertigen hauptsächlich folgende Sachen:

Ziegelmaschinen (mit allem Zubehör),
Kohlenpressen (Nasspressen),
Briquettpressen,
hydraulische Trockenpressen für Cement,
Nachpressen für Dachsteine, Trottoirplatten, Mauersteine etc.,
Spindelpressen für künstliche Pflastersteine,
Falzziegelpressen,
Walzwerke,
Brechwerke,
Kollergänge,
Stein- und Thonelevatoren,
Thonaufzüge,
Kettenaufzüge,
Kippwagen,
Ziegeltransportwagen und **Ziegelkarren,**
Drehscheiben,
Schlämmereien,
ferner
Dampfmaschinen,
Dampfkessel,
Dampfpumpen,
Wasserpumpen, (594)
Transmissionen etc.

Prospecte senden wir auf Wunsch **gratis** und **franco.**

Theodor Schlegel, Civil-Ingenieur
Düsseldorf a. Rhein.
Specialität-Geschäft (603)
in Anlagen von **Brennöfen für Ziegel-, Kalk-, Cement-** und **Thonwaarenindustrie.**

Kammerringöfen mit Unterfeuer (Halbgasfeuer) continuirlicher u. periodischer Betrieb, Brennstoff vom Brenngut ausgeschlossen und ein egaler Waarenbrand.

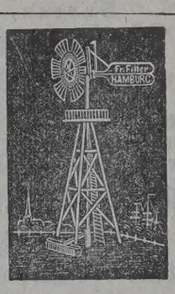
Continuirliche u. periodische Flammöfen jeder Art, direkte und Gasfeuerung.

Trockenanstalten für Winterbetrieb.

Uebernahme und Ausführung ganzer Anlagen. Umbau alter Oefen. Prospecte gratis.

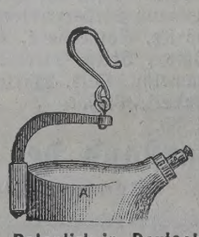
Ringofenuhren
zum Preise von 30 Mark empfiehlt (624)
E. Gohlke, Uhrmacher,
Berlin SW., Oranien-Straße 88.

Einfache wie doppelte, gut gestreckte
Elevatortücher
mit geschützten Kanten, aus besten **Hanfschnuren** nach eigener und seit Jahren bewährtester Construction gearbeitet, empfiehlt (591)
Wurzen bei Leipzig. **A. Seyffert.**



Grosse Goldene Staats-Medaille 1883.
Filler's Windmotore. (612)

Verbessertes System **Halladay** von unerreichter Leistungsfähigkeit und Sturmsicherheit, auf allen 5 Erdtheilen bereits verbreitet; mehrere hundert Stück von $^3/_4$ bis 25 Pferdekraft, bei einer Leistung bis zu 500,000 Liter pro Stunde ausgeführt und in Activität. Selbstthätige, kostenlose Betriebskraft zum Entwässern von Thongruben, Steinbrüchen etc., zur Ent- und Bewässerung, sowie zum Betriebe verschiedener landwirthschaftlicher Maschinen empfiehlt als Specialität, unter Garantie die Maschinenfabrik von
Fried. Filler & Hinsch, **Hamburg-Eimsbüttel**



Patentirt in Deutschland, Oesterreich und Ungarn.

Reuling'sche Fabrik- und Keller-Handlampe
für Petroleum,

In jeder Lage brennend, ohne Petroleumverlust durch Auslaufen. Bereits in sehr vielen Etablissements Deutschlands eingeführt, à Mk. 28,50 per Dtzd., und Mk. 15 per $^1/_2$ Dtzd., ferner

Reuling'sche Gruben- Fabrik- und Kellerlampen
für Rüböl oder mit Petroleum gemischtes Rüböl

gegen Auslaufen bei etwaigem Umfallen vollkommen sicher, bei ruhigem, helleuchtendem Lichte **ohne Qualm,** à Mk. 29,50 per Dtzd. und Mk. 15,50 per $^1/_2$ Dtz., in soliden Gussgehäusen mit Messingverschraubung ausgeführt, liefern im

Auftrage der Patentinhaber

Aberle & Friedmann,
Eisen- und Metallhandlung, (601)
Mannheim,
wohin man gefl. Aufträge zu richten beliebe.

Beide Lampen eignen sich speciell für den Gebrauch in Cementfabriken, Thonwaarenfabriken, Backsteinfabriken Ziegeleien etc.

Hochwichtige Neuheit

für

CEMENT- etc. FABRIKEN

(611)

Auf den diesjährigen Ausstellungen zu

Paris, Antwerpen, Königsberg und Görlitz ausgestellt.

Zur Ventilation und Entstäubung von Räumen und Maschinen mit oder ohne Wärme-Entziehung, unter Gewinnung des Staubes zur Wieder-Verwerthung, Wegfall der alten Aspirationen und Staubkammern, werden die neuen Patent-Staubcollectoren von **Eugen Kreiss** in **Hamburg** empfohlen.

Die Apparate machen sich in kurzer Zeit bezahlt.

Referenzen von Firmen ersten Ranges!

Für Ziegeleibesitzer!

Patent. Ringöfen mit allgemein „als best bewährt" anerkanntem Schmauchsystem und direkter oder Gasfeuerung, wie Gaskammeröfen mit aufsteigender oder überschlagender Flamme.

Ich garantire Dach- und Falzziegel, Verblend- und Mauersteine, wie Röhren gleichmässig hart, ohne Schmolz, rissefrei und schmauchrein zu brennen. Honorar nur nach Erfolg zu zahlen. (605)

Ferner liefere alle zum Brennofenbau erforderlichen Chamotte- und Formsteine, wie Dach- und Falzziegel in bester Qualität und billigst aus meiner Fabrik.

A. Dannenberg, Ziegeleitechniker, Görlitz.

Georg Mendheim.

Civil Ingenieur.

München, Heßstraße 18.

Spezialitäten:

Brennöfen für Ziegeleien und Thonwaaren-Fabriken als:

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgasfeuerung und Regenerativ-Apparat. (D. R. P. Nr. 3972).

Flammöfen aller Art, als:

Retorten-Emaillir Schmelz- u. Glüh-Oefen m. Gas- oder Halbgasfeuerung u. Regenerativ Apparat (D. R. P. Nr. 3972 & Nr. 12108.)

Perret'sche Etagenfeuerungen zur Verwerthung staubförmiger u. aschenreicher Brennstoffe u. Feuerungs-Rückstände. D. R. P. Nr. (10656).

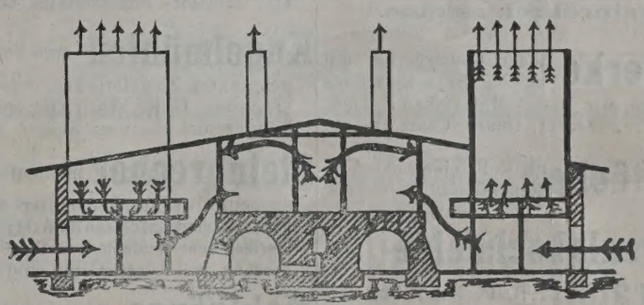
Prospecte gratis. (593)

Billigste Bezugsquelle von **Ringofen-schieber-Papier** Mk. 11,50 pro 50 kg ab hier und Coeln. (617)

Bibloraphtes	à Mk. 2,50	per Stück
Einlagen dazu	„ „ 70	
a **Copirbücher**	1000 Blatt 2,60	
„ do.	500 „ 1,75	

Gebrüder Rheinstrom, Kaiserslautern.

Papierwaarenfabrik.



Trockeneinrichtungen

für **Ziegeleien, Thonwaaren- u. Cementfabriken** nach J. H. Cohrs Patent 23975.

Diese Trockeneinrichtungen **bewähren sich vortrefflich** und bieten bedeutende Vortheile, namentlich beanspruchen dieselben nur einen verhältnissmässig kleinen Bauplatz und geringe Baukosten. Die **Leistungsfähigkeit** der **Ziegelfabriken** wird bedeutend vermehrt, der Bruch und die Fabrikationskosten werden vermindert.

Ausserdem empfiehlt Unterzeichneter seine auf Grund langjähriger Erfahrungen vervollkommneten **Maschinen** für **Ziegeleien**, insbesondere **Thonschneider, Ziegelmaschinen, Thonwalzwerke, Schlämmmaschinen, Dach-Falzziegelpressen, Thonaufzüge, Stein-Elevatoren, Thon- und Steinwagen,** ferner **Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen, Wasserpumpen** u. s. w. (592)

L. Schmelzer, Civil-Ingenieur **Magdeburg**

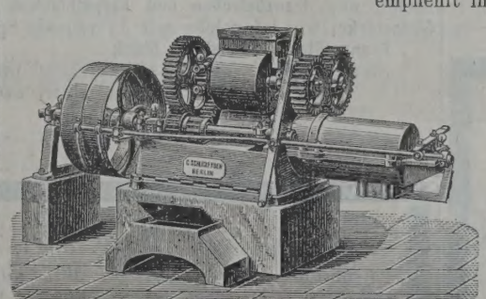
C. Schlickeysen,

Berlin SO., Wassergasse No. 18,

älteste und grösste Specialfabrik für Maschinen zur

Ziegel-, Torf-, Thonwaaren- und Mörtelfabrikation

empfiehlt ihre



Neuesten:

Thonschneider

mit Hartgusswalzen für Ziegelstreichthon.

In 2 Grössen, zu 15 und 25 Mille Handstriechziegel pro Tag.

Pressen für

Ziegel aller Art,
Dach- nnd Falzziegel,
Flurplatten,
Pflasterziegel,
Chamottez iegel,
Thonröhren,
Erzpulver,
Holzkohlenbriquettes.

Thonschneider für

Cement,
Chamotte,
Steingut,
Porcellan,
Eisengiessereien,
chemische Fabriken,
Töpfereien,
Betonbereitung. (609)

Th. Groke in Merseburg,

Maschinenfabrik u. Metallgiesserei.

Seit 20 Jahren Specialist für Einrichtungen von Dampfziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, **liefere ich unter Garantie Alles, was zur completten Einrichtung dieser Etablissements gehört, von der Dampfmaschine bis zum kleinsten Geräth.** Insbesondere:

Ziegelmaschinen für 8—40 Mille garantirter Leistung in 10 Arbeitsstunden, sowohl zur Massenfabrikation gewöhnlicher Hintermauerungssteine, als zur Herstellung feinster, voller und hohler Verblendsteine, Profilsteine, Röhren etc. Meine Ziegelmaschinen, nach 20jähriger Erfahrung vervollkommnet, sind die stärksten existirenden und gewähren die grösste Sicherheit im Betriebe. Dieselben sind derartig construirt, dass man ganz weich wie Handstrich, aber auch sehr hart pressen kann.

„Ich mache namentlich auf meine kleinste Ziegelmaschine zur billigen Massenfabrikation von Drainröhren aufmerksam."

Walzwerke jeder Construction mit besten Hartgusswalzen für weiche wie harte Materialien, Thon, Lehm, Erze, Cement, Quarz, Chamotte etc.

Mundstücke für Vollsteine, hohle Verblendsteine, Röhren etc.

Universalabschneideapparate D. R. P. No. 25521 zum Lang- und Querschneiden, der beste, vollkommenste existirende Apparat, sowie jede andere Art Abschneideapparate.

Falzziegelpressen für **Hand- und Maschinenbetrieb.** Dieselben sind sehr kräftig gebaut, die Bedienung **leicht** und **bequem.** Der Druck ist nicht stossweise, sondern **ruhig, stetig zunehmend, sehr energisch** und **dabei sanft.** Die Arbeitsformen kommen nicht mit starkem Stosse aufeinander, sondern das Pressen geht **ohne Stoss und Erschütterung** der Gypsformen vor sich. **In Folge dessen halten die Gypsformen verhältnissmässig sehr lange aus.**

Nachpressen, sehr kräftig auspressend für alle Sorten Backsteine, Mauer-, **Chamotte-, Dachsteine, Trottoirplatten.** Diese Nachpresse ist mit grösster Leichtigkeit für verschieden starke Fabrikate, Mauersteine, Dachsteine etc. einzustellen, und die **Presskasten** zu den verschiedensten Formen **sind leicht auszuwechseln.**

Spindelpressen für stärksten Druck, für alle Materialien, welche einer ausserordentlich kräftigen Pressung bedürfen, als: Trottoir- Pflastersteine etc.

Kugelmühlen zum Zerkleinern von gebrannten Ziegelbrocken, rohem sowie gebranntem Gyps etc. Ein sehr einfacher, billiger und leistungsfähiger Apparat.

Steinbrecher mit einfachen und mit doppelten Brechbacken, letztere namentlich als **Vorbereitungsmaschinen für Mahlgänge in Cementfabriken sehr empfehlenswerth,** da sie sehr fein brechen, viel feinen Gruss und Mehl liefern.

Mahlgänge, Unter- und Oberläufer zum Feinmalen von Mineralien, Cement etc.

Kollergänge sehr bedeutender Leistungsfähigkeit, ausgezeichneter Construction.

Becherwerke.

Siebcylinder.

Kippwagen nach beiden Seiten kippend u. vollkommen entleerend.

Ziegeltransportwagen für frische, trockene und gebrannte Steine; dieselben sind von **einer** Seite zu be- u. entladen.

Drehscheiben, feste und transportable. Letztere werden **auf** ein durchgehendes Schienengeleise gelegt.

Steinelevatoren zum Heben von Ziegeln etc. in verschiedenen übereinander liegenden Etagen.

Thonelevatoren zum Heben des Thones durch Maschinenkraft in Walzwerke, Ziegelmaschinen etc.

Aufzüge zum Heben von Thon direct aus der Thongrube nach den Maschinen.

Kettenförderungen, ein ausserordentlich leistungsfähiger Apparat zur Förderung von Thon aus Thongruben, Kohlen aus Tagebauen etc. Ich mache besonders darauf aufmerksam, dass meine Kettenscheiben keine — die Kette angreifenden — Mitnehmer haben und die Kette dennoch mit unbedingter Sicherheit mitnehmen.

Vorrichtungen zum Herunterlassen aus oberen Etagen in untere, ohne Maschinen- und ohne Menschenkraft.

Dampfmaschinen jeder Grösse neuester Construction sehr billig.

Brennöfen. Mit sämmtlichen Ofensystemen und deren Resultaten ganz genau vertraut, ertheile ich Interessenten sehr gern Rath und Auskunft. (597)

Prospecte versende ich gratis und franco.

---

(613)

BRAUNSTEIN, eisen- & phosphorfrei bis 95% in allen Sorten und zu jedem Gebrauch. **Flussspath,** reinsten prima prima, Marienglas (Glimmerscheiben) Feldspath, Witherit liefert zu aussersten Preissen **Wilh. Minner, Arnstadt** / Thüringen. Braunstein- & Bergproductenhandlung. roh in Stücken und allerfeinster Mahlung.

Albert Schäckel

Fabrik französischer und deutscher Mühlensteine.

Neustadt—Magdeburg.

Gegründet 1846.

Vielfach prämiirt mit ersten Preisen.

Zum Vermahlen von **Cement, Kalk, Gyps, Schwerspath, Quarz sowie allen Mineralien** empfehle Steine aus **französischen und karpathischen Kopfstücken** aus bestem Material in **bedeutendster Steinstärke,** wie ich solche seit Jahren als Specialität liefere.

Franz. Steine aus einem Stück. (625)

Stets grösster Vorrath, solideste und prompteste Bedienung, billigste Preisnotirung. Referenzen zu Diensten.

Ring-Oefen

sowie **Brenn-Oefen** jeder Art für **Ziegeleien, Cement-Fabriken, Kalk- und Gyps-Brennereien** baut, und liefert Zeichnungen und sämmtliches Eisenwerk, ferner

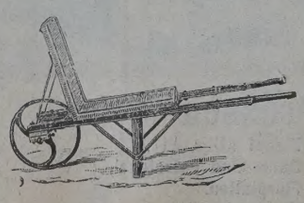
Schornsteine

jeder Größe u. Form.

Gustav Weigelin, **Stuttgart.**

Techn. Bureau f. Feuerungs-Einrichtungen.

(600)



C. Blumhardt & Mockert

auf Simonshaus bei Vohwinkel.

Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe, geeignet für alle Gebrauchsarten. Für **überseeischen Versandt** zerlegbar eingerichtet. (616)

Lieferung fester und verlegbarer (auch Hoffmann's Patent-) Geleise nebst Wagen dazu.

Preislisten auf Verlangen gratis. Deutsche und ausländische Patente.

Verantwortlich für die Redaction Prof. Dr. H. Seger. Druck von Julius Fenske, Berlin SW., Beuthstraße 18—21.

No. 43. Berlin den 24. October 1885. Jahrg. 9

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie

Herausgegeben von

Prof. Dr. H. Seger, Vorsteher der chemisch-technischen Versuchs-Anstalt bei der Königl. Porcellanmanufactur.

und

Dr. Jul. Aron, Leiter des chemischen Laboratoriums für Thon-Industrie.

Redaction u. Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Producte.

Commissionsverlag der Polytechnischen Buchhandlung (A. Seydel), Berlin, Leipziger-Straße 2, dicht am Leipzigerplatz.

Abonnement: 3 R.-M. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt: Bosse-Wolters'sches Homogenisirungs-Verfahren für Cemente aller Art. — Conferenz zur Vereinbarung einheitlicher Untersuchungsmethoden bei der Prüfung von Bau- und Construktions-Materialien. — Künstlicher Feuercement. — Patentirter Schnellheizer und Rauchverbrenner für Oefen. — Ueber Dichtungen. — Briefkasten. — Allerlei. (Gründung einer Puzzolan-Cement-Fabrik. — Rauchverbrennung. — Dampfkessel ohne Quernähte. — Anstrich auf Cementputz.) — Patent-Anmeldungen. — Ertheilte Reichs-Patente. — Submissionen. — Marktbericht. — Anzeigen.

Bosse-Wolters'sches Homogenisirungsverfahren für Cemente aller Art.

Von R. Bosse in Braunschweig.

Die No. 40 d. Bl. enthält eine Aeußerung des Herrn Dr. Delbrück, der obiges Verfahren für identisch mit einfacher Verfeinerung hält. Diese möglicher Weise aus der Unbekanntschaft mit dem Verfahren entstandene Auffassung ist irrig, wie aus nachfolgender Erklärung hervorgeht.

Als Mittel bedient sich das fragliche von Wolters gefundene Verfahren eines für den vorliegenden Zweck sehr geeigneten Apparates, der mit dem speciellen Zwecke dienenden Einrichtungen versehen ist und derjenigen Gattung von Maschinen zugehört, welche man gewiß allgemein für den Zweck der Zerkleinerung als die unvollkommensten ansieht.

Der ausgesprochene Zweck ist die Homogenisirung d. h. die practisch mögliche Erreichung des Zustandes gleichmäßigster Vertheilung der kleinsten Theile der verschiedenen Stoffe des Gemisches und Annäherung derselben entweder durch Umhüllung der festeren mit den feineren und weicheren Theilen resp. bei porösen Material auch Ausfüllung der Poren desselben. Es soll die Homogenisirung dem bei der Mörtelbereitung beginnenden chemischen Processe vorarbeiten und die Wirkung des letzteren verstärken.

Auch das Brennen des Portland-Cementes bis zur Sinterung ist eine Art Homogenisirungsproceß, denn die vorher gemischten Rohstoffe werden dadurch in innigere Berührung gebracht. Bis dahin bleiben die Stoffe mehr oder weniger selbstständig nebeneinander bestehen, vereinigen sich erst chemisch, entweder wenn die Masse im Feuer verglast oder mit Wasser zu Mörtel verarbeitet wird. Die mechanische Homogenisirung ist eine Fortsetzung der Homogenisirung durch Sinterung. Gleichzeitig tritt bei dem mechanischen Verfahren auch eine Verfeinerung ein, aber sie ist nicht der Zweck desselben, sondern nur eine Hülfe.

Der Effect der Verfeinerung ist von dem der Homogenisirung wesentlich verschieden. Auf beide Weise kann man zwar den Cement verstärken. Daß aber die Homogenisirung eine bessere Vorbereitung ist für den chemischen Proceß, kann man bei übertrieben homogenisirten Cementen an der starken Erwärmung beim Anmachen bemerken, die längst nicht in dem Maße bei äußerst gefeinten Cement eintritt. (Ein sich nicht erwärmender englischer Cement war durch Homogenisirung nur 10 % feiner geworden, erwärmte sich aber um 15°.

Ebenso ist man im Stande, durch ausgedehnte Homogenisirung aus langsambindenden Cementen äußerst raschbindende herzustellen, während der Feinheitsgrad diesen Einfluß entweder gar nicht oder sehr beschränkt ausübt.

Durch Homogenisirung resultirende Raschbinder haben nicht die Nachtheile der durch Composition erzeugten schnellbindenden Cemente.

Ferner ist die verschiedene Wirkung sehr deutlich bei Kalkzusätzen zu spüren, bekanntlich schwächen den reinen Cement einfach zugemischte Kalkzusätze in etwa dem gleichen Maße wie dreifach größere Quanten Sand,

1 Cement + 1 Kalk } = 16 kg Zugf. 1 Cement + 2 Kalk } = 8,5 kg Zugf.
1 Cement + 3 Sand } 1 Cement + 6 Sand }

während, wie aus der Schlußtabelle ersichtlich ist, homogenisirte Mischungen aus Kalk und Cement wesentlich höhere Festigkeiten haben, als letzterer für sich.
(Vide bei Lüneburger Cement Steigerungen von 17—55 %.)

Die kräftigende Wirkung der Kalkzusätze beweist wohl am deutlichsten, daß die Homogenisirung kein einfaches Verfeinerungsverfahren ist.

Es muß hier erwähnt werden, daß nach der anderweitig schon ausgesprochenen Meinung der Erfinder durch die Homogenisirung die rundliche oder splittrige Konstruction in eine flächen- oder schuppenartige verwandelt wird, und dieser Schluß bei der Unzulänglichkeit mikroskopischer Untersuchungen aus der Beobachtung der sehr deutlich erkennbaren Schuppenform der gröberen Theile gezogen ist. Verfasser dieses möchte jedoch, da von anderer Seite hiergegen Bedenken inzwischen erhoben sind, die weiteren Untersuchungen nach dieser Richtung noch abwarten.

Die Wirkung des Verfahrens ist nicht auf alle Cemente die gleiche, man sollte es nur auf langsambindende und aus Sparsamkeitsrücksichten besser auf noch nicht in den gewöhnlichen Feinheitsgrad gebrachte Cemente anwenden, weil meistens neben der Homogenisirung die Verfeinerung doch erreicht wird.

Für manche Cemente reichen die einfachen bereits in Betrieb gekommenen, ursprünglich nur für die leichtere Homogenisirung von Puzzolan-Cement bestimmten Apparate nicht aus, wie das aus den mit Apparat I angestellten Versuchen mit Lüneburger gegenüber Dyckerhoff'schen Cement hervorgeht. Der Apparat I hatte die 7tägige Zugfestigkeit des letzteren Cementes nur um 7 %, der weit wirkungsvollere Apparat II aber um 33 % erhöht.

Leider sind mit für gewisse Cemente ungeeigneten Apparaten bei der gegen den Willen der Erfinder leider zu früh erfolgten praktischen Ausübung schon Mißerfolge vorgekommen und haben in Fachkreisen Zweifel erregt.

Es ist zu wünschen, daß diese durch fortgesetzte sachverständig und mit vollkommeneren Apparaten vorzunehmende Versuche beseitigt werden, und daß die Erfindung, welche geeignet ist, den Cement ganz nach den Wünschen des Baugewerbes, namentlich hinsichtlich der Plasticität, Sandcapacität, Dichtigkeit und Adhäsion mehr noch wie in Zug- und Druckfestigkeit zu verbessern, der Technik zu Gute kommt.

Die Kosten des Verfahrens habe ich durch praktische Versuche auf 5 Pf. pro Faß ermittelt, wenn die übrigen Einrichtungen der Fabrik bestehen bleiben. Werden aber solche vereinfacht und entlastet, so wird statt der Mehrkosten eher eine Ersparniß eintreten. Ferner, da homogenisirte Mischungen von Kalk und Cement sich besser erweisen, als letzterer allein und circa 22—28 Pf. billiger in der Herstellung sind, so sollte man ernstlich in Erwägung ziehen, ob man nicht besser mit diesem Zusatz fabricirt; man sollte die ohne die Kenntniß dieses Verfahrens über die Mischerei gefaßten Berliner Beschlüsse, welche die Homogenisirung erschweren, revidiren.

Natürlich wird auf den bereits ausgesprochenen, ganz undiscutirbaren Vorschlag, auch dieses Mischverfahren den Consumenten selbst zu überlassen, Verfasser dieses als Architect mit Hülfe seiner Fachgenossen diejenigen Herren Fabrikanten, welche obigem Vorschlage zustimmen, zu überzeugen suchen, daß es im wohlverstandenen Interesse derselben liegt, solche Forderungen der Consumenten nicht erst abzuwarten, sondern denselben die bessere Waare anzubieten.

Es ist für das Baugewerbe die Verbesserung der Dichtigkeit, Adhäsion 2c. viel wichtiger, als die der Zug- und Druckfestigkeit, mit denen man schon zufrieden sein kann, wenn sie nur auf jetziger Höhe bleiben.

Wirkung des Homogenisirungsverfahrens auf Portland-Cemente.

Cementsorte.	Dauer der Homogenisirung.	Kalkzusatz	Siebrückstand auf 5000 Maschen	Siebrückstand auf 900 Maschen	Erwärmung beim Anmachen.	Procentuale Steigerung der 7 tägigen Zugfestigkeit	Procentuale Steigerung der 28 tägigen Zugfestigkeit	Procentuale Steigerung der 7 tägigen Druckfestigkeit	Procentuale Steigerung der 28 tägigen Druckfestigkeit	Adhäsion nach 7 Tagen.	Wasserdurchlässigkeit	Bezeichnung des Apparates in dem die Homogenisirung vorgenommen wurde.
		pCt.	pCt.		Grad Celsius	Procent.						
a. Ursprünglicher **Lüneburger** Cement, Handelswaare.	0	0	42	2	0	0	0	0	0	0	2860	—
b. desgl., aber bedeutend verfeinert	0	0	22	0	1	49	37	—	—	—	1	
Homogenisirter Cement Sorte a.	1	0	40	2	1,5	30	47	70	55	173	10	Apparat I.
do.	1½	0	28	2	—	42	46	—	—	—	—	„ I.
do.	3	0	—	—	8	-	—	—	—	—	—	Laborat. Apparat
do.	1	10	34	3	0,5	19	19	88	55	279	20	Apparat I.
do.	1½	10	28	2	—	28	30	—	—	—	—	„ I.
do.	1	15	31	3	—	17	40	80	53	211	—	„ I.
Dyckerhoff'scher Cement, eingesandte Probe von 4 Tonnen, ursprünglich	0	0	26	1	0	0	0	0	0	0	750	
Homogenisirter Cement	1	0	24	1	1	7	14	63	47	18	20	Apparat I.
do.	1½	0	—	—	1	—	25	—	55		2	„ I.
do.	3	0	20	2	1	20	—		—		—	„ I.
do.	1	10	26	1	0	7	—	63	42	181	4	„ I.
do. im neuen Apparat erster Versuch	1	0	26	2	5,5	32	—		—	—	—	„ II.
do. desgl. zweiter Versuch, etwas anders ausgeführt.	1	0	26	2	—	34	—		—	—	—	„ II.
Mannheimer Cement, eingesandte Probe, ursprünglich.	0	0	54	4	—	0	0	0	0	0	0	
Homogenisirter Cement	1½	0	30	2	—	35	—	35	—	—	—	Apparat II.
do.	1	10	34	2	—	23	—	23	—	—	—	„ II.
I. **Wildauer** Cement, kleine eingesandte Probe, ursprünglich	0	0	35	4	0	0	0	0	0	0	0	—
Homogenisirter Cement	3	0	6	1	—	64	—	—	—	—	—	Laborat. Apparat
do.	3	10	—	—	—	40	—	—	—	—	—	
II. **Wildauer** Cement, große Probe	0	0	31	15	0	0	0	0	0	0	0	
Homogenisirter Cement	1½	0	30	4	0	53	0	0	0	0	0	Apparat II.
Cimbria, Cement ursprünglich	0	0	32	2	—	0	0	0	0	—	—	
Homogenisirter Cement	2	0	8	1	—	106	—	—	—	—	—	Laborat. Apparat
Quistorp's Cement ursprünglich	0	0	24	4	—	0	0	0	0	—	—	
Homogenisirter Cement	1	0	15	3	—	52	—	—	—	—	—	Apparat II.

Bemerkung. Durch obige Versuche zeigte sich, daß der Apparat I auf Lüneburger Cement sehr vortheilhaft wirkte, daß aber manche Cemente, wie der Dyckerhoff'sche, sich fast indifferent gegen die Homogenisirung verhielten. Dieser Umstand führte zu der bedeutend wirkungsvolleren Construction des Apparates II, welcher den ähnlichen Effect des zu Laboratoriumsversuchen benutzten Apparates hat.

Die Apparate I und II sind in wirklicher Größe ausgeführt und die Versuche damit ganz der wirklichen Praxis entsprechend mit großen Quanten Cement ausgeführt.

Die Wasserdurchlässigkeit ist an 20 qcm großen 15 mm starken Platten bei 5 Meter Wasserdruck und 1 Stunde Beobachtung ausgeführt.

Conferenz zur Vereinbarung einheitlicher Untersuchungsmethoden bei der Prüfung von Bau- und Constructions-Materialien.

Die Conferenz, welche im September vorigen Jahres zum ersten Male zusammentrat und keine Anzahl wichtiger principieller Beschlüsse faßte, wählte zur Bearbeitung specieller Fragen eine ständige Commission, welche den Auftrag erhielt, genauere Studien anzustellen, Berathungen vorzunehmen und über die Ergebnisse im September dieses Jahres Bericht zu erstatten. Nachdem die ständige Commission sich in die vorliegenden Fragen getheilt und eine Anzahl von Subcommissionen zu deren Behandlung gebildet hatte, ging sie an die Arbeit. Sie entschied sich im Laufe des Jahres für München als Ort des Zusammentritts und für den Monat September als Termin. So trat die ständige Commission wohlgerüstet und sehr vollzählig am 21. September a. c. im Gebäude der Polytechnischen Schule zu einer Plenarsitzung zusammen, nachdem schon am 20. Sitzungen der einzelnen Subcommissionen vorhergegangen waren.

Von Herrn Professor Bauschinger begrüßt, constituirte sich die Versammlung, indem sie genannten Herrn zum Präsidenten, die Herren Bergrath Jenny und Dr. Nördlinger zu Vicepräsidenten, sowie die Herren Tetmajer, Martens und Böhmches zu Schriftführern wählte. Der Präsident erwähnte in seiner Ansprache mit Bedauern, daß eine Spaltung in den Ansichten der speciell mit Cement beschäftigten Fachmänner drohe, und daß dieserhalb mehrere geschätzte Mitglieder von der Versammlung fern geblieben seien.

Hierauf erstatteten die einzelnen Subcommissionen, 30 an der Zahl, Bericht über ihre Arbeiten und Beschlüsse. Die Berichte wurden theils in ihrer ursprünglichen Fassung genehmigt, theils mit den vom Plenum beschlossenen Aenderungen und Zusätzen angenommen, theils endlich von den Subkommissionen selbst als noch nicht vollendet erklärt und einer weiteren Behandlung vorbehalten. Um allen bereits vollendeten und genehmigten Elaboraten den Stempel des Gleichmäßigen und Einheitlichen aufzudrücken, wurde beschlossen, ein Comite bestehend aus den Obmännern der Subcommissionen und dem Prasidenten mit der Schlußredaction zu betrauen Erst nach dieser sollen die Berichte in Bauschinger's Mittheilungen veröffentlicht werden. Die noch unvollendeten Arbeiten bleiben in weiterer Berathung unter Anstellung von Versuchen und Sammlung von Erfahrungsdaten.

Jeder Anwesende mußte aus den Verhandlungen den Eindruck empfangen, daß durch dieselben ein umfangreiches und werthvolles Material gewonnen worden sei, und dieser Eindruck kann nur verstärkt werden, wenn erst die Berichte gedruckt vorliegen. Zu einer vorläufigen Berichterstattung eignen sich jedoch die ernsten, schwierige Themata behandelnden Arbeiten nicht.

Mit der in Vorstehendem geschilderten Sitzung ist jedoch die Thätigknit der Conferenz noch nicht beendigt und wurde beschlossen, nächstes Jahr eine zweite Conferenz und zwar in Dresden in der zweiten Hälfte des September abzuhalten. Die Aufstellung des Programms dafür ist Sache der ständigen Commission.

Es sei uns gestattet, noch einer in der Schlußsitzung vom 22. September von Dr. Michaelis gegebenen und protocollarisch constatirten Erkläeung zu gedenken. Derselbe spricht sein Bedauern über das diesmalige Fernbleiben von mehreren Mitarbeitern des Vorjahres umsomehr aus, als die Motive zu demselben sich an seine Person heften. Er bedauere daher lebhaft Alles, was von seiner Seite hierzu Veranlassung gegeben haben könne und wünsche auf das Wärmste, daß die deutschen Cementfabrikanten sich ebenfalls versöhnlich zeigen und dies durch die fernere Theilnahme an den hochwichtigen, internationalen Aufgaben der Conferenzen beweisen möchten. Am Schlusse votirt die Versammlung dem Vorsitzenden, Prof. Bauschinger, einstimmig den Dank für die ausgezeichnete Leitung der Verhandlungen und die den Conferenzen geschenkte Mühewaltung.

(Wochenschr. des Oesterr. Arch. u. Ing.-V.)

Künstlicher Feuer-Cement.

Hierüber berichtet die Chemiker-Zeiung:

Von der Firma Heinrich Bender & Co., Worms a. Rh., wird ein neuer Feuermörtel in den Handel gebracht, der besondecs für Feuerungsanlagen, zur Erzielung hoher Temperatur, alle Beachtung verdient. Dieser künstliche Feuer-Cement ist nach Dr. Bischof aus sehr reinen Materialien zusammengesetzt, entschieden schwerer schmelzbar und verhält sich sichtlich reiner in Platin-Schmelzhitze, als der sonst in seiner Anwendung geschätzte sogenannte erste und beste Herchenberger Krater-Cement.

Die Vorzüge des neuen Materials bestehen vor Allem in dessen hoher Feuerbeständigkeit, dann aber auch darin, daß dasselbe in feiner Mahlung geliefert wird. Es ermöglicht dieser letztere Umstand die Herstellung sehr dünnner Fugen, sowie eines sehr glatten Bestiches des Mauerwerks selbst, das alsdann dem Feuer keine Angriffspunkte bietet, Die feine Mahlung des Materials läßt außerdem die einfachste und leichteste Handhabung bei der Anwendung desselben zu.

Die Verwendung eines hochfeuerfesten Mörtels ist bekanntlich bei Feuerungen von ganz besonderer Wichtigkeit, und da das in Rede stehende neue Material diese Eigenschaft in hohem Grade besitzen soll, so dürfte dasselbe ein vortrefflicher Schutz sein selbst für etwas geringeres feuerfestes Material und demselben eine viel längere Dauer verleihen.

Die gleiche Firma stellt auch einen sogenannten „Feuer-Kitt" her zum sofortigen Verschließen von Sprüngen an Gas-2c. Retorten, Heißluft- und Feuercanälen, sowie zum Verdichten der Retortenköpfe, Steig-Gebläse- und Heißluftleitungsröhren, der bereits in vielen Fabriken eingeführt und sich laut vorliegenden Attesten zu den angegebenen Zwecken bestens bewährt haben soll.

Patentirter Schnellheizer und Rauchverbrenner für Oefen.

Die Firma Gebrüder Jacobson, Berlin SW., Neuenburgerstr. 18 bringt eine Verbesserung des gewöhnlichen Kachelofens in Verkehr, über deren Einrichtung und Wirksamkeit der auf dem Gebiete der Feuerungsanlagen als Specialist allgemein bekannte Civil-Ingenieur Albert Pütsch, sich wie folgt ausspricht:

Die Feuerungsanlage charakterisirt sich als ein 4 eckiger eiserner Kasten, welcher mit einem Kachelofen kombinirt ist. Abweichend von den sonst üblichen Konstruktionen umspült das auf einem in dem Kasten befindlichen Rost entwickelte Feuer, ehe es in die Züge des Kachelofens eintritt, den Raum, in welchem sich das Brennmaterial befindet. In Folge dessen wird eine schnellere Vergasung des Brennmaterials und damit zusammenhängend ein rationelleres Verbrennen desselben bei vermindertem Verbrauch eingeleitet, als sonst der Fall ist, so daß auf eine erhebliche Verminderung des Rauchs und der damit verbundenen Rußablagerung im Innern des Kachelofens zu rechnen ist.

Durch diesen eisernen Ofen wird die sonst an Kachelöfen übliche Feuerung ersetzt, so daß also die aus jenem austretenden Flammen in die Züge des letztern eintreten. Dieser eiserne Kasten ist indeß nicht fest eingemauert, sondern verschiebbar eingerichtet.

Soll das Zimmer geheizt werden, so zieht man den Kasten soweit heraus, daß nur die Ausströmungs-Oeffnungen der Flammen sich im Kachelofen befinden. Jetzt wird Feuer angemacht; der Kasten wirkt nun wie ein gewöhnlicher eiserner Ofen, d. h. er giebt dem Zimmer in kurzer Zeit eine angemessene Temperatur. Nach Verlauf einiger Zeit ($^1/_2$—$^1/_4$ Stunde, abhängig vom Brennmaterial und sonstigen Verhältnissen) wird der Kasten mit seinem noch brennenden Inhalt in den Kachelofen geschoben und heizt denselben wie eine gewöhnliche Rostfeuerung mit der Maßgabe, daß nach wie vor der eigentliche Feuerraum von den Flammen umspült wird.

Der Apparat erfordert keine außergewöhnliche Bedienung, das Entfernen der Asche geschieht mittels des unter dem Rost befindlichen Aschkastens. Das Herausziehen und Hineinschieben des Kastens läßt sich leicht bewirken. Der Kasten läßt sich

ohne weiteren Umbau an jedem Kachelofen, ohne äußeres Ansehen und die architektonische Gestaltung desselben zu beeinflussen, verwenden. Die Konstruction vereinigt somit die Vortheile eines eisernen Ofens mit denen eines Kachelofens und wird sich überall dort empfehlen, wo es darauf ankommt, nicht nur Zimmer schnell zu heizen, sondern auch darauf, sie dauernd auf eine angemessene Temperatur zu erhalten. Die Feuerung selbst wird voraussichtlich andern Konstructionen gegenüber an Brennmaterial sparen u. zw. unter Vermeidung von Rauch- und Rußbildung. (D. Bauz.)

Ueber Dichtungen.

Trotz der nachtheiligen Erfahrungen, welche man bei Dampf- und Warmwasserleitungen mit Kautschukdichtungen gemacht hat, wendet man, nach der „Eisenzeitung", dabei noch immer solche Einlagscheiben an, welche nur eine oder zwei Hanfeinlagen besitzen. Wenn so hergestellte Verbindungen warm werden, behält das Kautschuk selten seine Konsistenz, es wird zumeist weich und seine Elastizität hört auf. Beim Kaltwerden der Röhrenleitungen wird durch die Zusammenziehung derselben fast jede Dichtung leck. Die einzige Möglichkeit, Kautschuck bei Warmwasser- oder Dampfleitungen zu verwenden, ist die, daß man mit Federharz belegten Hanf in verschiedenen Lagen als Dichtungsmaterial benutzt. Die Masse des Kautschuks zwischen den einzelnen Hanflagen ist sodann sehr klein, und findet ein Schwinden nicht — oder in sehr geringem Maße — statt. Bei fest angezogenen Flantschen quetscht sich das Kautschuk in das Innere der zu verbindenden Röhren hinein, und werden enge Rohre hierdurch fast ganz verschlossen. Es ist deshalb angezeigt, bei jeder Kautschukdichtung Hülsen in die Rohre einzulegen, um erwähnten Uebelstand zu beseitigen.

Mit Asbestdichtungen wurde bei Dampfleitungen folgende Erfahrung gemacht: Bei der Rohrlegung einer größeren Dampfheizung war es nothwendig, Röhren mit verschiedenen Biegungen und Abzweigungen herzustellen. Vor dem Legen wurden diese Röhren, der verschiedenen Biegungen und Abzweigungen wegen, mit sechs Atmosphären probirt. Die Verbindungen waren mit Links- und Rechtsgewinde und flachen Stößen der Röhren hergestellt. Bei einer dieser Röhren mit vier Verbindungen von 50 mm Durchmesser, mit Abzweigungen von 25 mm Durchmesser, waren Asbestscheiben als Dichtung verwendet, welche als Dichtflächen die Wandstärken der schmiedeisernen Röhren hatten. Wie bemerkt, waren diese durch Muffen mit Links- und Rechtsgewinde zusammengeschraubt. Bei der Probe beobachtete der Rohrleger an der Pumpe das Manometer nicht genau, und zeigte dasselbe bei der Kontrolle einen Druck von 20 Atmosphären. Sämmtliche Asbestdichtungen in der Stärke von 2 mm hielten bei diesem Drucke dicht.

Bei Dampfheizungen, bei welchen man Heizkörper benutzt, die mit Kompensations- und Rückschlagsventil versehen sind, kommt es häufig vor, daß die ersteren Luft durchlassen, und daß letztere, nicht abschließend, dem Dampf Gelegenheit geben, auszuströmen. Diese Erscheinung ereignet sich in der Regel nur während der ersten Heizperiode, und ist daraus zu schließen, daß während des ersten Betriebsjahres irgendwelche Verhältnisse stattfinden, welche die unregelmäßige Functionirung dieser Apparate verursachen. Bei gründlichen Untersuchungen dieser beiden selbstthätigen Apparate hat sich herausgestellt, daß sich zwischen den Ventilsitzen eine klebrige Masse angesetzt hatte, welche die Undichtigkeit der Ventile hervorrief. Untersucht man diese klebrige Masse, so findet man, daß sie von Schmutz und Fett herrührt, welches beim Schneiden der Gewinde mit Oel in das Rohr kommen muß. Bei der größten Sorgfalt wird der Rohrleger nie im Stande sein, allen Schmutz aus den Röhren zu entfernen, und das an den Dichtungen zurückbleibende Fett wird durch die Einwirkung des Dampfes und die Unreinigkeiten im Rohr die Bildung dieser harzigen Masse hervorrufen. Es wird häufig der Fehler begangen, daß man Ventile mittels Oeles einzuschleifen versucht, dadurch aber wird das Uebel nur noch vergrößert. Es ist diesem Nachtheile nur in der Weise abzuhelfen, daß man durch die ganze Rohrleitung und den Heizkörper eine leichte Lösung von Soda und Wasser durchpumpt, wodurch die ganze Leitung gereinigt wird.

Allerlei.

Gründung einer Puzzolan-Cement-Fabrik. In Braunschweig hat sich eine Actiengesellschaft zur Errichtung einer Puzzolancement-Fabrik für 60 000 Faß Jahresproduction gebildet. Die Errichtung und Leitung ist vorläufig von Herrn R. Bosse in Braunschweig übernommen worden.

Rauchverbrennung. Anfang Juni hat der Bezirksausschuß der Königl. Amtshauptmannschaft Dresden beschlossen, bei sämmtlichen Dampfkesselanlagen, welche noch nicht mit Rauchverbrennungsvorrichtungen versehen sind, die Anbringung solcher zu verfügen, auch nach Gehör der Königl. Gewerbeinspection die Frage in Erwägung zu ziehen, ob Rauchverbrennungsapparate oder wenigstens Rußfänger an den Feuerungsanlagen von Bäckereien, Brauereien und Ziegeleien angebracht werden können. Es wären mit diesen Vorrichtungen anderwärts bereits sehr günstige Ergebnisse erzielt worden, und man hofft damit, die Rauch- und Rußbelästigung in der Umgegend wesentlich abzumindern. — Auch der Stadtrath zu Plauen im Vogtlande hat in Würdigung der Thatsache, daß der Einwohnerschaft nicht zugemuthet werden kann, die gesundheitsschädliche Rauch- und Rußbelästigung durch die Bäcker-Essen, welche seit der Zeit zu spüren sei, wo die Bäcker aus Sparsamkeitsrücksichten an Stelle der Holzfeuerung die Kohlenfeuerung eingeführt haben, über sich ergehen zu lassen, beschlossen, allen Besitzern von starken Rauch und Ruß erzeugenden Essen aufzugeben, daß sie den dadurch für die Umgebung herbeigeführten Uebelstand bis Ende Juni 1886 durch Anbringung rauch- und rußverzehrender Apparate zu beseitigen haben. (D. Bauunternehmer.)

Dampfkessel ohne Quernähte. Nach einem Berichte von F. A. Scheffler im Iron theilt die Berg- und Hüttenm. Zeit. mit, daß ein Eisenwerk in Erie, Pennsylvanien, Kesselmäntel aus nur 2 Platten fertigt. Die Platten werden in der Querrichtung gebogen und zwar zuerst gehämmert und später durch hohle Walzen von 4,98 m Länge, 0,36 m Durchmesser und 70 mm Wandstärke in die nöthige Form gebracht. Die Vortheile einer derartgen Kesselkonstruktion besteht darin, daß sie nur 2 Längsnähte besitzen, die über die Linie des höchstzulässigen Wasserstandes gelegt werden und somit nicht dem Feuer ausgesetzt sind. Ein Lecken des Kessels ist kaum zu befürchten. Der Kessel wird durch viele Niethlöcher nicht geschwächt, die Reinigung erleichtert und das Festsetzen von Kesselstein thunlichst vermieden. (Glasers Ann.)

Anstrich auf Cementputz. Es ist in technischen Zeitschriften wiederholt hervorgehoben worden, daß Oelfarbenanstrich auf frischem Cementputz unhaltbar ist, weil die noch längere Zeit nach Erhärtung des Putzes stattfindenden Ausscheidungen von Wasser und Kalk die Oelfarbe zerstören. Gelegentlich ist auch an-

(Fortsetzung folgt in der Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

710. In Folge der Anfrage 708 im Brief- und Fragekasten Ihrer Zeitung erlaube ich mir folgende Frage an Sie zu richten. Ich stehe im Begriffe einen sogenannten Cylinderofen mit vier neben einander liegenden Kammern mit Unterfeuerung zu bauen und bitte mir mitzutheilen, ob ich nicht gut vorgerichteten Beton und zwar aus Lehm, scharfen Flußsand und scharf gebrannten Backsteinstücken bestehend, unter den in der Anfrage vorhergegangenen Vorarbeiten und Vorrichtungen gut gestampft zu den Gewölben verwenden kann, natürlich bei genügender Belastung der Gewölbe.

Herrn R. K. in G. Wir würden auch unter diesen Umständen nicht zu einer derartigen Ausführung rathen, wenn gleich sie sich haltbarer erweisen wird, als die Unterstopfung eines vorhandenen Gewölbes mit einen nicht gebrannten, erst beim Gebrauch des Ofens zu brennenden Materials; namentlich nicht, sowie der Ofen einigermaßen große Dimensionen annimmt. Schon beim Trocknen des so eingestampften Gewölbes nimmt dies Risse an. Diese Risse werden durch das Brennen vergrößert, da die innere Fläche des Gewölbes starke Gluth bekommt und dadurch schwindet, während in dem äußeren Theile der Körper des Gewölbes überhaupt ungebrannt bleibt. Es wird dies bei dem steten Hin- und Herschieben der Gewölbe in horizontaler Richtung, sowie Hebung derselben in senkrechter Richtung sehr bald zu einer völligen Zerstörung derselben führen. Wenn man annimmt, wie außerordentlich schnell Gewölbe der Zerstörung anheimfallen, die nur von schwachgebrannten Steinen erbaut sind, und beim Brennen im Ofen stärkere Hitze erhalten und dadurch partiell nachschwinden, so wird man sich sehr gegen völlig ungebrannte Gewölben eingenommen erklären müssen und diesen noch eine schnellere Zerstörung unter allen Umständen voraussagen, als solche, welche aus schwach gebrannten Steinen errichtet sind. Das hat jedenfalls die Praxis ergeben, daß man am billigsten Ofengewölbe erbaut, indem man die besten, festesten Steine dazu verwendet.

Hierzu zwei Beilagen.

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 43. Berlin, den 24. October 1885. Jahrg. 9.

gegeben worden, daß mindestens 3—4 Monate nach Herstellung des Putzes vergehen müßten, ehe ein Oelfarbenanstrich vorgenommen werden dürfe. Diese Zeit ist indeß nach anderwärts gemachten Erfahrungen zu kurz bemessen. Die auf die Oelfarbe zerstörend wirkenden Ausscheidungen aus dem Cementputze dauern ein bis zwei Jahre lang, und es sollte als Regel gelten, daß vor Ablauf des zweiten, auf die Anfertigung des Putzes folgenden Frühjahrs niemals ein Oelfarbenanstrich aufgebracht wird. Allerdings muß zugegeben werden, daß es nicht schön aussieht, wenn eine Putzfaçade zwei Jahre lang in dem schmutzig gelbbraunen Naturtone des Cementes steht. Dem ist aber leicht durch einen einfachen Cementfarbenanstrich abzuhelfen, welcher den Ausscheidungen aus dem Cementputze freien Durchzug gestattet. Die Farbe zu diesem Anstrich wird entweder nur aus Cement und Wasser mit etwas Zusatz von Schwarz bereitet, oder es wird, um sie haltbarer und fester haftend zu machen, statt des Wassers Wasserglas verwendet und so das Material für den sogenannten Cementsilikatanstrich gewonnen. Beide Arten des Anstriches können sofort nach erfolgtem Trocknen des Putzes aufgebracht werden und nehmen einen schönen grauen Ton an. Bei einigermaßen sorgfältiger Anfertigung dieses Anstriches kann derselbe durchaus gleichfarbig und fleckenlos hergestellt werden; bei Anwendung von Wasserglas bleibt die Farbe jahrelang unverändert. Auch farbige Ornamente aus Wasserglasfarben lassen sich auf solchem Anstriche anbringen und sind meistens auf der besonders günstigen grauen Grundfarbe von guter Wirkung. Wenn nach Verlauf der zum vollständigen Austrocknen des Cementputzes erforderlichen Zeit die Herstellung eines Oelfarbenanstriches noch beliebt wird, so steht dem weder ein vorhandener Cementfarbenanstrich noch ein Cementsilicatanstrich in irgend welcher Weise hindernd entgegen. (Centralbl. f. Bauverw.)

Patent-Anmeldungen.

XIII. A. 1286. Treppenrost mit Luftvertheiler für Dampfkesselfeuerungen. — Albin & Co. in Neudorf-Straßburg i. Els.

— D. 2326. Vorrichtung zur Wärmeübertragung bei Feuerungsanlagen. — Peter Drießen in Eupen bei Aachen.

LXXX. M. 3815. Verfahren zur Herstellung von porösen Körpern aus Cement, — E. Matthes & Weber in Duisburg

XXVI. C. 1658. Heizverfahren mit reinem Kohlenoxydgas unter gleichzeitiger Gewinnung der Nebenproducte, der Stein oder Braunkohlendestillation. — Michel Cahen in Brüssel, Belgien; Vertreter: J. Brandt in Berlin SW., Anhalt-Straße 6.

— F. 2429. Neuerung in der Herstellung und Anordnung von Glühkörpern zur Erzeugung von Licht mittelst Wassergas. (Zusatz zum Patent Nr. 29498.) — Otto Fahnehjelm in Stockholm, Vertreter: Firma C. Kesseler in Berlin SW., 11,

X. St. 1327. Verfahren zur Gewinnung von Entgasungs-, Vergasungs- und event. entgasten Producten. — Heinrich Stier in Zwickau.

XXVI. St. 1174. Verfahren zur Herstellung von Gas für Heizungs- und Beleuchtungszwecke, sowie die dazu gehörigen Apparate. (Zusatz zum Patente St. 971.) — Freiherr Bruno von Steinäcker in Lauban.

XLVIII. G. 3218. Verfahren zum Ueberziehen von Metallen, Glas und Thonwaaren u. s. w. mit Farben und Metalloxyden, welche mit den nach dem Patente Nr. 29891 dargestellten Aluminiumpräparaten oder mit Thonerdeverbindungen versetzt sind. (II. Zusatz zum Patent Nr. 29891.) — Dr. Gustav Gehring, rechtskundiger Bürgermeister in Landshut in Bayern.

Ertheilte Reichs-Patente.

L. Nr. 33603. Verfahren und Einrichtung zum Schärfen der Mühlsteine mit krystallisirten Diamanten. — Th. von Lukowitz in Neumühl O.-Pr. Vom 30. September 1884 ab. — L. 2845.

— Nr. 33613. Läuferlagerung für Kollergänge. — Villeroy & Boch in Mettlach. Vom 5. Mai 1885 ab. — V. 867.

XXVI. Nr. 33718. Verfahren zur Herstellung von Gas für Heizungs- und Beleuchtungszwecke, sowie die dazu gehörigen Apparate. — Freiherr Bruno von Steinäcker in Lauban. Vom 28. August 1883 ab. — St. 971.

XXXIV. Nr. 33732. Gefäße zum Erhitzen von Substanzen auf hohe Temperatur. — E. Völcker in Bernburg a. S. — Vom 10. Juni 1885 ab. — V. 880.

Submissionen.

27. October, Mittags 12 Uhr. 630 m glasirtes **Thonrohr** zu Entwässerungen am Neubau des Strafgefängnisses in **Preungesheim bei Frankfurt a. M.** Bedingungen im Baubureau zu Preungesheim. Offerten ebenfalls dorthin.

27. October, Vormittags 11 Uhr. Lieferung von **Rheinkies** zum Unterhalt der Vicinal und Feldwege der Gemarkung **Hagenau.** Bedingungen im Bürgermeisteramts-Secretariat in Hagenau in Els. Offerten ebenfalls dorthin.

29. October, Vormittags 11 Uhr. 1560 cbm gewaschener **Kies** in 6 verschiedenen Korngrößen, und zwar in Mengen von bezw. 455, 375, 190, 165, 140, 235 cbm für die neuen Filter des Wasserhebewerks in **Hardershof.** Bedingungen im Bureau D. des Magistrats auf den Kneiphöf'schen Rathhause, Zimmer No. 50 in Königsberg in Pr. Off. ebenfalls dorthin.

30. October cr., ad 1. Vormittags 10 Uhr, ad 2. Vormittags 11 Uhr und ad 3. Vormittags 12 Uhr. 1. 276 cbm **Bruchsteine,** 2. 320000 **Hintermauerungssteine,** 126000 **Verblendsteine** und 3. 183 cbm **gelöschter Kalk** zur Herstellung der Empfangsgebäude auf den Bahnhöfen **Handorf, Telgte, Everswinkel** und **Beelen.** Bedingungen an den Abtheilungs-Baumeister Démanget, zu Warendorf in Westf. Offerten ebenfalls dorthin.

30. October. 400 Tausend hart gebrannte **Ziegelsteine,** 300 cbm **gelöschter Kalk,** 400 t **Cement** zum Um- und Erweiterungsbau des Postgebäudes in **Königsberg i. Pr.** (Poststraße 14—15.) Bedingungen im Bureau des örtlichen Bauleiters, Herrn Baumeister Bettcher, Junkerstraße 19, 2 Tr. Offerten ebenfalls dorthin.

3. November. Nachmittags 5½ Uhr. 900000 kg **Portland-Cement** für die Wasserbauten der 1. und 2. Hafeneinfahrt, sowie für die Neu- und Unterhaltungsbauten auf der Werft **Wilhelmshafen.** Bedingungen im Vorzimmer der Kais. Marine-Hafenbau-Commission in Wilhelmshafen. Offerten ebenfalls dorthin.

4. November, Mittags 12 Uhr. 900 m (Baulänge) **Thonröhren** zu Durchlässen von 0,15 bis 0,60 m lichter Weite. Bedingungen im Bureau des Abtheilungs-Baumeisters Herrn Franck in **Niebüll** in Holstein. Offerten ebenfalls dorthin.

9. November, Vormittags 11 Uhr. 2000 cbm **Bruchsteine,** 220 cbm **Werksteine** aus Hartgestein und Granit, 530 cbm **Werk- und Schichtsteine** aus Sandstein, 50 Tausend **Hintermauerungsziegel** und 240 Tausend **Verblendziegel** zur Herstellung des Post-Gepäck- und Personen-Tunnels auf dem Personenbahnhofe zu **Frankfurt a. M.** Bedingungen im Amtshause des Abtheilungs-Baumeisters Herrn Frantz, Bauplatz des Personen-Bahnhofs zu Frankfurt a. M. Offerten ebenfalls dorthin.

20. November, Vormittags 11 Uhr. 248 Tausend **Dachsteine** für das Hauptgebäude der zu errichtenden Strafanstalt zu **Groß-Strehlitz O.-Schl.** Bedingungen im Bauamtszimmer des Reg.-Baumeisters Herrn Baumert daselbst. Offerten ebenfalls dorthin.

Markt-Bericht des Berliner Baumarkt.

Freitag, 16. October 1885.

Notirungen.

Die Preise verstehen sich loco Berlin ab Platz oder Kahn in Reichsmark per mille gegen netto Casse, bei Mauersteinen für Normalformat (25:12, 6,5 cm.)

		von Mk.	bis Mk
Von der Oberspree: Herzfelde, Mittenwalde 2c.		27,00	28,00
Von der unteren Havel: Brandenburg, Ketzin, Lehnin 2c.		26,50	27,00
Vom Finowkanal und der Oder: Oderberg, Eberswalde, Freienwalde, Hegermühle 2c.		29,00	31,00
Mit der Anhalter Bahn: Bitterfeld, Torgau, Wittenberg 2c.		35,00	38,00
Rathenower		37,50	40,00
Verblendklinker		60,00	75,00
Klinker I. Qual.		36,00	50,00
Gewöhnliche Klinker II. Qual. (Hintermauer.-)		29,00	31,00
Poröse Steine		33,00	34,00
Chamottesteine		80,00	120,00
Dachfalzziegel		100,00	120,00
Rathenower Dachsteine		30,00	32,00
Kalkbausteine	pro cbm	8,00	9,00
Kalk franko Bau	pro Hektol.	1,75	2,25

Gewöhnl. Kalkmörtel franco Bau . . . . pro cbm	6,00— 7,50	
Putzmörtel do.	7,00— 8,50	
Gips pro 75 Kilo	1,95— 3,00	
Cement (200 Kilo Brutto) franco Bau (Preise für mindestens 100 T.)	9,00— 10,00	
Cement (180 Kilo Brutto) do.	7,25— 9,00	
Maurerrohr pro Bund à 60 Halme	0,15— 0,20	

Rohrgewebe, dichtes, pro □ m Patent	— — 0,22
do. weites, do.	— — 0,20

Weiße Kachelöfen excl. Setzen:

	von Mk. bis Mk.	
1. Qualität	75—85	je nach der einfacheren od. reicheren Ornament.
2 „	60—70	
3. „	45—54	

A. Heber vormals **Ch. Kind, Maschinenfabrik u. Metallgiesserei, Halle a. S.**

fertigt seit langen Jahren: **sämmtliche Maschinen und Apparate für die Ziegelfabrikation** als:

Liegende Ziegelpressen neuester Construction, (von 8 — 40 Mille Steine pro Tag.) **Walzwerke** mit conischen Hartgusswalzen und auswechselbaren Mänteln. **Thonschneider,** liegend oder stehend für Dampf- und Pferdebetrieb.

Neueste Falzziegelpressen. Nachpressen für Chamotte-, Verblend-, Trottoir- und Dachsteine etc. **Handziegelpressen** für Lochsteine, Dachziegel, Drainröhren etc. **Universal-Abschneide-Apparate.**

Abschneideapparate für Biberschwänze und Strang-Falzziegel. **Combinirte Falzziegel u. Ziegelnachpressen, Ziegelpressen für Pferdebetrieb,** ca. 5000 Vollsteine u. Dachziegel pr. Tag liefernd. **Mundstücke** aller Art.

Transportwagen für Thon und Steine. **Thon- und Stein-Elevatoren, Kettenförderungen, Thonaufzüge** mit selbstthätiger Ein- und Ausrückung. **Dampfmaschinen** und **Pumpen.**

Die Fabrik übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse, inclusive Dampfmaschinen, Dampfkesseln und Transmissionen und liefert Zeichnungen und Kostenanschläge gratis. (608)

Suche pro 2. Januar 1886 Stellung als **Ziegelmeister;** bin seit ca. 20 Jahren Ziegeleiarbeiter gewesen, gegenwärtig noch in Stellung, 37 Jahr alt, ev. Rel., verh. Offert. erb. (662) **Ernst Noack,** Ziegelmeister, Dom. **Triebel.**

Für Cementfabriken.

Ein Chemiker, der im Analysiren von Silicaten große Uebung hat und bereits zwei Jahre im keramischen Fach mit Erfolg thätig gewesen ist, sucht Anstellung am liebsten in einer Cementfabrik. Offerten an **W. 667** bef. die Exp. (667)

Techniker (661)

gesucht, welcher den Bau und Betrieb einer neu anzulegenden **Fabrik von Steingut- und Mosaik-Platten** selbstständig leiten kann. Nur auf hervorragende Kräfte wird reflectirt. Betheiligung erwünscht. Offerten unter **T. 661** bef. die Exp.

Eine gebrauchte, gute, betriebsfähige Locomobile von 10—12 Pferdekräften wird 1. März 1886 zu kaufen oder zu leihen gesucht. Offerten mit Preisangabe befördert die Expedition dieser Zeit. unter **U. 668.** (668)

Chemische Fabrik „Herdain"

in **Herdain** bei **Breslau ersucht um billigste Offerten von Steinkruken verschiedener Größe.** (669)

Für eine größere Dampfziegelei in Oesterreich wird ein erfahrener und kautionsfähiger

Fabriksleiter

pro 1886 aufzunehmen gesucht, welcher die Erzeugung sämmtlicher **keramischer** Produkte im **Accord** zu übernehmen bereit ist. Derselbe muß im Ringofenbrande, sowie in der Erzeugung von unglasirten und glasirten Falzziegeln, Pflasterziegeln, eventuell auch in der Ofenerzeugung vollständig bewandert sein. — Die Fabrik ist mit Walzwerk, Dampfziegelpresse und Falzziegelpressen bestens eingerichtet und im heurigen Jahre neu erbaut. Bewerber wollen ihre Zeugnisse, sowie Curriculum vitae nebst Angabe der Größe der Kautionsvermögenheit unter Chiffre **L. 843** an **Rudolf Mosse, Wien,** einsenden. (665)

Ein Former (670)

der Terracotten für Bauzwecke gut zu formen versteht wird auf dauernde Accordarbeit gesucht von einer Verblendsteinfabrik am Rhein. Offert. **sub V. 670** in der Exp. d. Bl. niederzulegen.

Teplitzer Chamottewaarenfabrik

Kosten b. Teplitz i. Böhmen

offerirt:

Gas-Retorten, Muffeln, Glashafen, Mosaikplatten, glatte und gerippte Pflasterplatten, englische Dinasbricks, Filtrirplatten, Zimmeröfen von der einfachsten bis zur elegantesten Ausstattung, Namen-Aufsätze, Chamotte-Formsteine sowie feuerfestes Material aller Art. (666)

Albert Schäckel

Fabrik französischer und deutscher Mühlensteine.

Neustadt—Magdeburg.

Gegründet 1846.

Vielfach prämiirt mit ersten Preisen.

Zum Vermahlen von **Cement, Kalk, Gyps, Schwerspath, Quarz sowie allen Mineralien** empfehle Steine aus **französischen und karpathischen Kopfstücken** aus bestem Material in **bedeutendster Steinstärke,** wie ich solche seit Jahren als Specialität liefere.

Franz. Steine aus einem Stück. (625)

Stets grösster Vorrath, solideste und prompteste Bedienung, billigste Preisnotirung.

Referenzen zu Diensten.

Wichtig für alle Kreise der Technik.

Deutscher

Haus- und Werkstatt-Kalender

für das Jahr

1886

zugleich

Führer durch das gewerbliche Leben.

Mit in den Text eingedruckten Holzschnitten und einem Plan von Deutschland, sämmtliche Eisenbahnlinien enthaltend.

Herausgegeben von dem Kgl. Kommissionsrath **F. C. GLASER,** Civil-Ingenieur.

Berlin SW., Lindenstr. 80.

Für 1886 erscheint der Kalender ebenso wie im Vorjahre, in drei Ausgaben und wird im Ganzen ungefähr **240** Seiten Text enthalten. Taschenformat 8°.

Preis des Kalenders.

Ausgabe A. gut geheftet mit kräftigem Umschlage **Mark 0,75.**
„ **B.** in Kalico gebunden, mit Schreibkalender **Mark 1,10.**
„ **C.** fein in Leder gebunden **Mark 2,60.**

Bei Bezug von mindestens 10 Exemplaren erfolgt der Versandt **frei.** bei gleichzeitigem Bezuge von je 20 Exemplaren wird ferner noch ein Frei-Exemplar gewährt.

Bestellungen bittet man bis zum **Schluss des October d. J.** zu bewirken.

Selbstverlag des Herausgebers,

von demselben werden ausführliche Prospecte franco versendet.

Zu haben in allen Buchhandlungen des In- und Auslandes. (654)

Ziegelei-Berufsgenossenschaft Section VII.

1. Ersatzmann für den Delegirten Herrn **H. Schrader, Salbke** ist Herr **Albert Weißenborn, Gotha.**
2. Ersatzmann für den Delegirten Herrn Director **Dorn, Greppin** ist Herr Rittergutsbesitzer **A. Meisel, Muldenstein.**

Uelnitz bei Förderstedt, den 18. October 1885. (671)

Der Sections-Vorstand.
F. A. Knaut.

Kupferoxyd, chemisch rein, feinst gemahlen **Zinnoxyd,** chemisch rein im Feuer dargestellt, geschlemmt, offeriren bei Posten billigst (623)

Wassermann & Jaeger, Kalk b. Cöln.

Electromagn. Wächter-Controluhr

und **Zählapparate,** welche vielfach in der Thonindustrie Verwendung finden, liefert

H. Ventzke,

Telegraphenbau-Anstalt und Telephon-Fabrik.

Berlin, Blumenstr. 80-81.

Illustr. Preisverz. gratis. (660)

Vacanz.

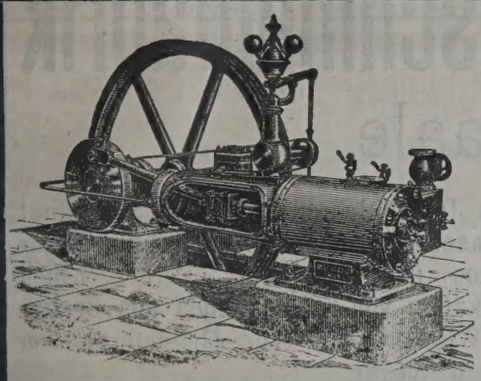
Die Portland-Cement-Fabrik Wysoka

bei **Lazy,** Stat. der War.-Wien. Eisenbahn, russ. Polen

sucht einen mit der Cementfabrication erfahrenen **Chemiker.** Reflectanten belieben sich unter Angabe der Referenzen direct an die Fabrik zu wenden (657)

Zweite Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 43. Berlin, den 24. October 1885. Jahrgang 9.

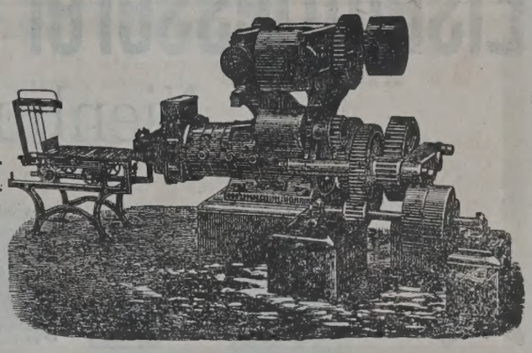


Eduard Laeis & Co.

(607) **in Trier**

Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik empfehlen unter **Garantie** für Leistungsfähigkeit sämmtliche Maschinen für **Dampfziegeleien, Falzziegel-, Trottoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken**, sowie Dampfmaschinen, mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung.

Prospecte gratis u. franco.



Besten **Gußstahldraht** für **Abschneide-Apparate** empfehlen

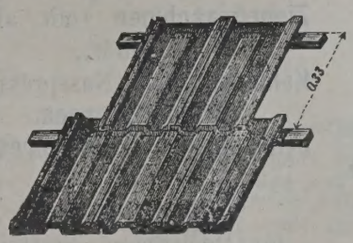
Schmidt & Clemens in Frankfurt a. M.

Saalgasse 23-25. (356)

Ringofen-Schieberpapier,

anerkannt vorzügliches Fabrikat, liefere ich in Rollen ca. 1 Ctr. schwer, 100, 125, 140 und 150 cm hoch zum Preise von Mk. 18,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 1 Rolle, Mk. 17,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 5 Rollen. (619)

Halle a. S. J. Zoebisch.



Otto Bock,

Ziegelei-Ingenieur,

Cassel.

Neuer illustrirter Prospect soeben erschienen.

Alleiniger Vertreter für Deutsche Falzziegel D. R. P No. 24564 (Stadler & Schmid). Anlage von Blaudämpfungsöfen, Kalk- und Ziegelöfen. Prospecte und nähere Auskunft gratis. (602)

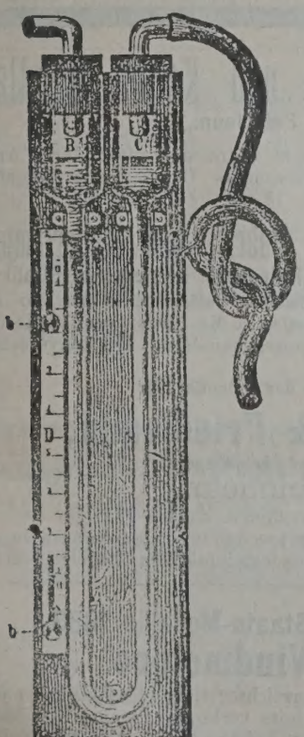
Zug- und Drucweksser

für

Feuerungen,

Gas- u. Windleitungen

D. Reichspatent No. 19436



Der Apparat ist leicht und bequem zu handhaben und zum Preise von R.Mk. 20 zu beziehen durch die

Expedition der Thonindustrie-Zeitung.

Berlin NW., Kruppstr. 6.

In folge neuester Strechvorkehrungen fällt das Längen beinahe ganz weg.

Georg Wuppermann, Aachen

Gekittete Ledertreibriemen

ohne Naht.

(Deutsches Reichs-Patent Nr. 11081.)

Im Betriebe z. B. in nachstehenden Werken:

Königs- und Laurahütte: Basische Ziegelei und sonst vielfach
Dortmunder Ringofen-Ziegelei Dortmund,
Hochdahler Ringofen-Ziegelei,
C. Kulmiz, Chamottefabrik, Ida- und Marienhütte, Saarau.
E. Laëis & Co., Trier,
Société Céramique, Maestricht.
Nieder-Dampfziegelei (Ten Hompel & Block, Wesel.)
Oppelner Portland-Cement-Fabrik (vorm. F. W. Grundmann,)
Thonwerk Biebrich, F. Bettelhäuser.
Verein Rhein.-Westf. Pulver-Fabriken angeliefert nach Schladern, Kirchen, Au a. d. Sieg.
Villeroy & Boch, Mosaikfabrik, Mettlach.
H. J. Vygen & Co. Duisburg.

Hauptvortheile gegen sonstige Riemen:

Schöner gerader und ruhiger Lauf, frei von jedem Stossen (in Folge der gleichmässigen Dicke), wodurch also die Maschine weniger leidet.

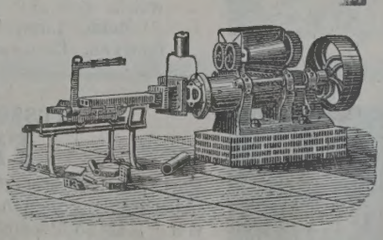
Sehr geringes Längen, äusserst lange Haltbarkeit, da die ganze Kraft des Leders (weil nicht mit der Ahle durchstochen) erhalten bleibt, somit auch der volle Querschnitt. (621)

Wegfallen der sonst an Riemen so häufigen Reparaturen, wodurch sich die Kosten des Riemen-Getriebes nachweislich erheblich verringern.

Doppelte und dreifache Riemen

können **nach langjährigem Gebrauch** umgedreht und dann auf der bisherigen Oberbahn laufen, was mehrfach mit Erfolg geschehen ist.

Für elektrische Beleuchtung vielfach im Betriebe und zwar ganz geschlossen.

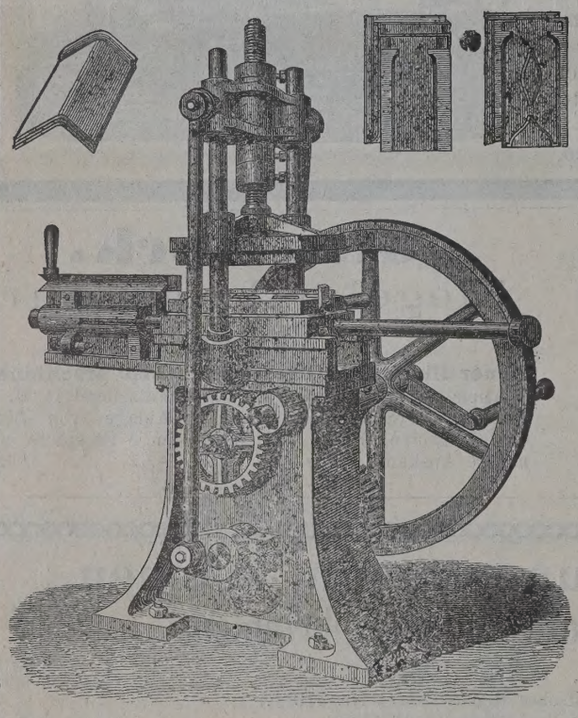


Patent-Ziegel-Maschinen

für Dampf-, Pferde- und Handbetrieb zur billigen Herstellung von **Mauer-, Façon-, Hohl-Ziegeln, feuerfesten Steinen, Drain- Trottoir- u. Flur-Platten, Dachziegeln, franz. Falzziegeln, Kalk-** und **Cementsteinen, Kohlenbriquettes**, fertigt und versendet Prospecte gratis und franco

(610) **Louis Jäger,** Maschinen-Fabrikant in **Ehrenfeld-Cöln.**

Nienburger
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
Nienburg a. d. Saale.



Falzziegelpresse.

Seit mehr als 20 Jahren betreiben wir als Specialität die Herstellung von **Maschinen und Fabrikseinrichtungen** zur Verarbeitung von **Thon und Chamotte.** Ferner bauen wir **Anlagen für Fabrikation von Kohlensteinen aus Braunkohlen** (auf nassem Wege), ferner zur Herstellung von **Briquettes** (auf trocknem Wege).

Wir fertigen hauptsächlich folgende Sachen:

Ziegelmaschinen (mit allem Zubehör),
Kohlenpressen (Nasspressen),
Briquettpressen,
hydraulische Trockenpressen für Cement,
Nachpressen für Dachsteine, Trottoirplatten, Mauersteine etc.,
Spindelpressen für künstliche Pflastersteine,
Falzziegelpressen,
Walzwerke,
Brechwerke,
Kollergänge,
Stein- und Thonelevatoren,
Thonaufzüge,
Kettenaufzüge,
Kippwagen,
Ziegeltransportwagen und **Ziegelkarren,**
Drehscheiben,
Schlämmereien,
ferner
Dampfmaschinen,
Dampfkessel,
Dampfpumpen,
Wasserpumpen, (594)
Transmissionen etc.

Prospecte senden wir auf Wunsch **gratis** und **franco.**

Ringöfen D. R. Patent 20841.

Billigstes und anerkannt bestes System für
Dach-, Verblend- und Mauerziegel.
Jahn, Baugew.-Mstr. **Schüler,** Ziegeleibes.
(604) **Dahme.** **Werbig** b. Jüterbog.

H. Köttgen & Co
Berg. Gladbach
FABRIK für Patent
anerkannt solidestes System billigste Preise
LIEFERANTEN für BEHÖRDEN.
EXPORT
(615)

Starke **Elevatortücher** für Ziegeleien.
Fahrstuhlgurte von garantirter Tragfähigkeit.
Treibriemen v. Baumwolle u. Hanf, **geradlaufend** u. fast **undehnbar.**
Draht- u. Hanfseile z. Transmissionen u. Aufzügen jed. Art
liefert, von vorzüglichem Material, billigst die **Seilfabrik** von **A. W. Kaniss in Wurzen.** (599)

Für
Portland-Cementfabriken
liefert als besten Zuschlag
Prima Flussspath,
roh in Stücken und gemahlen.
Wilhelm Minner, (622)
Bergproducte, Arnstadt i. Thr.

Patentirt in Deutschland, Oesterreich und Ungarn.

Reuling'sche Fabrik- und Keller-Handlampen
für Petroleum,

In jeder Lage brennend, ohne Petroleumverlust durch Auslaufen. Bereits in sehr vielen Etablissements Deutschlands eingeführt, à Mk. 28,50 per Dtzd., und Mk. 15 per $^1/_2$ Dtzd., ferner

Reuling'sche Gruben- Fabrik- und Kellerlampen
für Rüböl oder mit Petroleum gemischtes Rüböl

gegen Auslaufen bei etwaigem Umfallen vollkommen sicher, bei ruhigem, helleuchtendem Lichte **ohne Qualm,** à Mk. 29,50 per Dtzd. und Mk. 15,50 per $^1/_2$ Dtz., in soliden Gussgehäusen mit Messingverschraubung ausgeführt, liefern im

Auftrage der Patentinhaber

Aberle & Friedmann,
Eisen- und Metallhandlung, (601)
Mannheim,

wohin man gefl. Aufträge zu richten beliebe.

Beide Lampen eignen sich speciell für den Gebrauch in Cementfabriken, Thonwaarenfabriken, Backsteinfabriken Ziegeleien etc.

Grosse Goldene Staats-Medaille 1883.
Filler's Windmotore. (612)

Verbessertes System **Halladay** von unerreichter Leistungsfähigkeit und Sturmsicherheit, auf allen 5 Erdtheilen bereits verbreitet; mehrere hundert Stück von $^3/_4$ bis 25 Pferdekraft, bei einer Leistung bis zu 500,000 Liter pro Stunde ausgeführt und in Activität. Selbstthätige, kostenlose Betriebskraft zum Entwässern von Thongruben, Steinbrüchen etc., zur Ent- und Bewässerung, sowie zum Betriebe verschiedener landwirthschaftlicher Maschinen empfiehlt als Specialität, unter Garantie die Maschinenfabrik von

Fried. Filler & Hinsch, **Hamburg-Eimsbüttel**

Hochwichtige Neuheit

für

CEMENT- etc. FABRIKEN

(611)

Auf den diesjährigen Ausstellungen zu

Paris, Antwerpen, Königsberg und Görlitz ausgestellt.

Zur Ventilation und Entstäubung von Räumen und Maschinen mit oder ohne Wärme-Entziehung, unter Gewinnung des Staubes zur Wieder-Verwerthung, Wegfall der alten Aspirationen und Staubkammern, werden die neuen Patent-Staubcollectoren von **Eugen Kreiss** in **Hamburg** empfohlen.

Die Apparate machen sich in kurzer Zeit bezahlt.

Referenzen von Firmen ersten Ranges!

ür Ziegeleibesitzer!

Patent. Ringöfen mit allgemein „als best bewährt" anerkanntem Schmauchsystem und direkter oder Gasfeuerung, wie Gaskammeröfen mit aufsteigender oder überschlagender Flamme.

Ich garantire Dach- und Falzziegel, Verblend- und Mauersteine, wie Röhren gleichmässig hart, ohne Schmolz, rissefrei und schmauchrein zu brennen. Honorar nur nach Erfolg zu zahlen. (605)

Ferner liefere alle zum Brennofenbau erforderlichen Chamotte- und Formsteine, wie Dach- und Falzziegel in bester Qualität und billigst aus meiner Fabrik.

A. Dannenberg, Ziegeleitechniker, Görlitz.

Billigste Bezugsquelle von **Ringofen-schieber-Papier** Mk. 11,50 pro 50 kg ab hier und Coeln. (617)

Bibloraphtes à Mk. 2,50
Einlagen dazu „ „ 70
a **Copirbücher** 1000 Blatt 2,60
„ do. 500 „ 1,75
} per Stück

Gebrüder Rheinstrom, Kaiserslautern.
Papierwaarenfabrik.

Theodor Schlegel, Civil-Ingenieur
Düsseldorf a. Rhein.

Specialität-Geschäft (603)

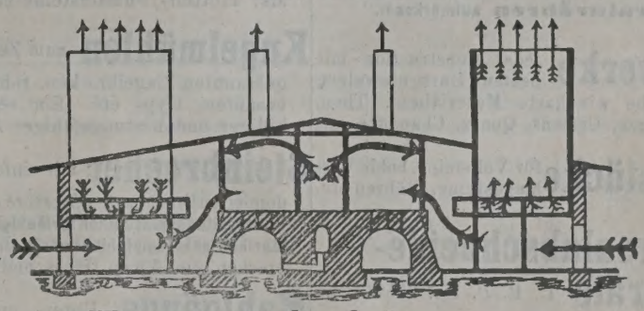
in Anlagen von **Brennöfen für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaarenindustrie.**

Kammerringöfen mit Unterfeuer (Halbgasfeuer) continuirlicher u. periodischer Betrieb, Brennstoff vom Brenngut ausgeschlossen und ein egaler Waarenbrand.

Continuirliche u. periodische Flammöfen jeder Art, direkte und Gasfeuerung.

Trockenanstalten für Winterbetrieb.

Uebernahme und Ausführung ganzer Anlagen. Umbau alter Oefen. Prospecte gratis.



Trockeneinrichtungen

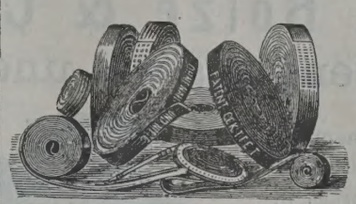
für **Ziegeleien, Thonwaaren- u. Cementfabriken** nach

J. H. Cohrs Patent 23975.

Diese Trockeneinrichtungen **bewähren sich vortrefflich** und bieten bedeutende Vortheile, namentlich beanspruchen dieselben nur einen verhältnissmässig kleinen Bauplatz und geringe Baukosten. Die **Leistungsfähigkeit** der **Ziegelfabriken** wird bedeutend vermehrt, der Bruch und die Fabrikationskosten werden vermindert.

Ausserdem empfiehlt Unterzeichneter seine auf Grund langjähriger Erfahrungen vervollkommneten **Maschinen** für **Ziegeleien**, insbesondere **Thonschneider, Ziegelmaschinen, Thonwalzwerke, Schlämmmaschinen, Dach-Falzziegelpressen, Thonaufzüge, Stein-Elevatoren, Thon- und Steinwagen**, ferner **Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen, Wasserpumpen** u. s. w. (592)

L. Schmelzer, Civil-Ingenieur **Magdeburg**



Sorge & Schma, Berlin NO.,

Neue Königstr. 16.

Maschinen-Treibriemen eigener Fabrik

aus bestem **eichenlohgegerbten Kernleder.**

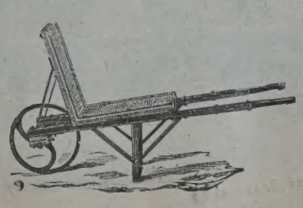
Techn. Gummiwaaren, Schläuche ꝛc.

Maschinenöle, sowie sämmtliche Artikel zum Fabrik-Bedarf. (620)

General-Vertreter der mit der goldenen Medaille prämiirten

Doppel-Kern-Hanfriemen,

imprägnirt gegen Feuchtigkeit, überall im Betriebe anwendbar — vollständiger Ersatz für **Baumwoll-Riemen** und ca. **20% billiger** als diese.



C. Blumhardt & Mockert

auf Simonshaus bei Vohwinkel.

Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe, geeignet für alle Gebrauchsarten. Für **überseeischen Versandt** zerlegbar eingerichtet. (616)

Lieferung fester und verlegbarer (auch Hoffmann's Patent-) Geleise nebst Wagen dazu.

Preislisten auf Verlangen gratis. Deutsche und ausländische Patente.

Th. Groke in Merseburg,

Maschinenfabrik u. Metallgiesserei.

Seit 20 Jahren Specialist für Einrichtungen von Dampfziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, **liefere ich unter Garantie Alles, was zur completten Einrichtung dieser Etablissements gehört, von der Dampfmaschine bis zum kleinsten Geräth.** Insbesondere:

Ziegelmaschinen für 8—40 Mille garantirter Leistung in 10 Arbeitsstunden, sowohl zur Massenfabrikation gewöhnlicher Hintermauerungssteine, als zur Herstellung feinster, voller und hohler Verblendsteine, Profilsteine, Röhren etc. Meine Ziegelmaschinen, nach 20jähriger Erfahrung vervollkommnet, sind die stärksten existirenden und gewähren die grösste Sicherheit im Betriebe. Dieselben sind derartig construirt, dass man ganz weich wie Handstrich, aber auch sehr hart pressen kann.

„Ich mache namentlich auf meine kleinste Ziegelmaschine zur billigen Massenfabrikation von Drainröhren aufmerksam."

Walzwerke jeder Construction mit besten Hartgusswalzen für weiche wie harte Materialien, Thon, Lehm, Erze, Cement, Quarz, Chamotte etc.

Mundstücke für Vollsteine, hohle Verblendsteine, Röhren etc.

Universalabschneideapparate D. R. P. No. 25521 zum Lang- und Querschneiden, der beste, vollkommenste existirende Apparat, sowie jede andere Art Abschneideapparate.

Falzziegelpressen **für Hand- und Maschinenbetrieb.** Dieselben sind sehr kräftig gebaut, die Bedienung **leicht** und **bequem.** Der Druck ist nicht stossweise, sondern **ruhig, stetig zunehmend, sehr energisch** und **dabei sanft.** Die Arbeitsformen kommen nicht mit starkem Stosse aufeinander, sondern das Pressen geht **ohne Stoss und Erschütterung** der Gypsformen vor sich.

In Folge dessen halten die Gypsformen verhältnissmässig sehr lange aus.

Nachpressen, sehr kräftig auspressend für alle Sorten Backsteine, Mauer-, **Chamotte-, Dachsteine, Trottoirplatten.** Diese Nachpresse ist mit grösster Leichtigkeit für verschieden starke Fabrikate, Mauersteine, Dachsteine etc. einzustellen, und die **Presskasten** zu den verschiedensten Formen **sind leicht auszuwechseln.**

Spindelpressen für stärksten Druck, für alle Materialien, welche einer ausserordentlich kräftigen Pressung bedürfen, als: Trottoir- Pflastersteine etc.

Kugelmühlen zum Zerkleinern von gebrannten Ziegelbrocken, rohem sowie gebranntem Gyps etc. Ein sehr einfacher, billiger und leistungsfähiger Apparat.

Steinbrecher mit einfachen und mit doppelten Brechbacken, letztere namentlich als **Vorbereitungsmaschinen für Mahlgänge in Cementfabriken sehr empfehlenswerth,** da sie sehr fein brechen, viel feinen Gruss und Mehl liefern.

Mahlgänge, Unter- und Oberläufer zum Feinmalen von Mineralien, Cement etc.

Kollergänge sehr bedeutender Leistungsfähigkeit, ausgezeichneter Construction.

Becherwerke.

Siebcylinder.

Kippwagen nach beiden Seiten kippend u. vollkommen entleerend.

Ziegeltransportwagen für frische, trockene und gebrannte Steine; dieselben sind von **einer** Seite zu be- u. entladen.

Drehscheiben, feste und transportable. Letztere werden **auf** ein durchgehendes Schienengeleise gelegt.

Steinelevatoren zum Heben von Ziegeln etc. in verschiedenen übereinander liegenden Etagen.

Thonelevatoren zum Heben des Thones durch Maschinenkraft in Walzwerke, Ziegelmaschinen etc.

Aufzüge zum Heben von Thon direct aus der Thongrube nach den Maschinen.

Kettenförderungen, ein ausserordentlich leistungsfähiger Apparat zur Förderung von Thon aus Thongruben, Kohlen aus Tagebauen etc. Ich mache besonders darauf aufmerksam, dass meine Kettenscheiben keine — die Kette angreifenden — Mitnehmer haben und die Kette dennoch mit unbedingter Sicherheit mitnehmen.

Vorrichtungen zum Herunterlassen aus oberen Etagen in untere, ohne Maschinen- und ohne Menschenkraft.

Dampfmaschinen jeder Grösse neuester Construction sehr billig.

Brennöfen. Mit sämmtlichen Ofensystemen und deren Resultaten ganz genau vertraut, ertheile ich Interessenten sehr gern Rath und Auskunft. (597)

Prospecte versende ich gratis und franco.

Altdeutsche, ff. weiße haarrißfreie Oefen, Verblendsteinglasuren in allen Farben, Glätte und Schmelzglasuren empfehlen

Schimpke & Grosse, Finkenheerd,
Dampf-Glasur- und Ofenfabrik. (598)

Hermann Lange,

gesetzlich

Dampf-Glasur-Fabrik. **Schutz-Marke.** Mineral-Mahlwerke.

deponirt

in Cüstrin, kurze Vorstadt,

offerirt

feinste **weiße, halbweiße, hellgraue, blaue, grüne** überhaupt **farbige Schmelzglasuren.**

Besten fein gesiebten, reinen **Glasursand.** Ferner da. **norweg. Feldspath** und **eisenfreien Crystall-** da. **Quarz** in Stücken. Ebenso:

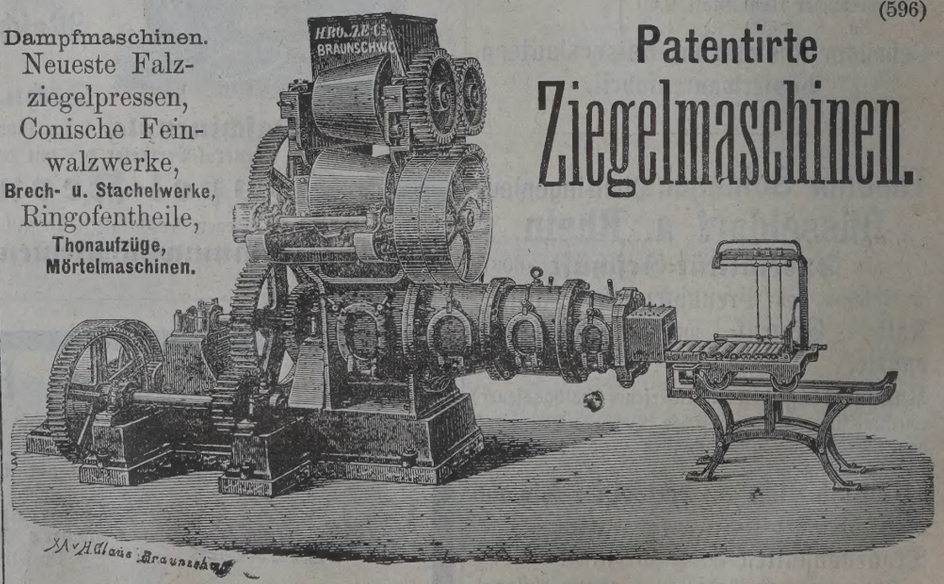
norweg. fein gemahl. Feldspath und **eisenfreien Crystall-Quarz** in schöner, trockener, durchaus reingehaltener Waare, per 50 Kilogramm Reichsm. 6, bei 100 Ctrn. Reichsm. 5,50 incl. Tonnen. Ferner empfehle **gemahl. Feuersteine.** (590)

H. Bolze & Co., Braunschweig.

Eisengiesserei und Maschinenfabrik.

(596)

Dampfmaschinen.
Neueste Falzziegelpressen,
Conische Feinwalzwerke,
Brech- u. Stachelwerke,
Ringofentheile,
Thonaufzüge,
Mörtelmaschinen.



Patentirte

Ziegelmaschinen.

Verantwortlich für die Redaction Prof. Dr. H. Seger. Druck von Julius Fenske, Berlin SW., Beuthstraße 18—21.

No. 44. Berlin den 31. October 1885. Jahrg. 9.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie

Herausgegeben von

Prof. Dr. H. Seger, Vorsteher der chemisch-technischen Versuchs-Anstalt bei der Königl. Porcellanmanufactur.

und

Dr. Jul. Aron, Leiter des chemischen Laboratoriums für Thon-Industrie.

Redaction u. Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Producte.

Commissionsverlag der Polytechnischen Buchhandlung (A. Seydel), Berlin, Leipziger-Straße 2, dicht am Leipzigerplatz.

Abonnement: 3 R.-M. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pr. 3gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt: Ueber die Eigenschaften feuerfester Materialien und deren Verwendung in der metallurgischen Industrie. — Hundertundfünfzigjähriges Jubiläum einer Ziegelei. — Anstrich auf frischem Cement. — Aus Handelskammerberichten. — Allerlei. (Die Abdichtung schwer beschädigter eiserner Schiffe mit Hülfe von Beton. — Gußstücke aus Schmiedeeisen.) — Submissionen. — Anzeigen.

Ueber die Eigenschaften feuerfester Materialien und deren Verwendung in der metallurgischen Industrie

hielt im Bezirksverein D. Ingenieure an der niederen Ruhr Herr Richard Scheidhauer einen Vortrag. Wir entnehmen demselben nach der Zeitschrift des Vereins D. Ing. Folgendes:

Meine Herren! In Folgendem will ich mir erlauben, Ihnen einige Mittheilungen über die Eigenschaften, Herstellung und Verwendung von feuerfesten Materialien zu machen.

Unter feuerfesten Steinen im Allgemeinen versteht man Steine, welche bei höheren Temperaturen nicht schmelzen.

Feuerfestes Material in absolutem Sinne giebt es nicht, denn kein Produkt der Natur oder der Industrie ist so feuerbeständig, daß es nicht bei einer genügend hohen, allerdings oft sehr hohen, Temperatur schmelzen würde. Das Wort „feuerfest" bezieht sich stets auf einen bestimmten Verwendungszweck. Man spricht z. B. von feuerfesten Koksofensteinen, Puddelofensteinen, Schweißofen- und Hochofensteinen und versteht darunter Steine, welche die in den betreffenden Oefen herrschenden Temperaturen, ohne zu schmelzen, ertragen können.

In der Praxis stellt man an feuerfeste Steine aber noch andere Anforderungen als die der Unschmelzbarkeit bei bestimmten Temperaturen. Es reicht nicht aus, daß ein Stein im Mauerwerk des betreffenden Ofens nicht schmilzt, sondern er muß auch den dort herrschenden anderen zerstörenden Einflüssen erfolgreich widerstehen können. Außer der Feuerfestigkeit werden daher in der Praxis noch folgende Forderungen an feuerfeste Steine gestellt:

1. Widerstandsfähigkeit gegen chemische Einflüsse.

Diese chemischen Einwirkungen werden hervorgerufen durch schmelzende saure oder basische Massen, durch stark oxydirende oder reducirende Heizgase oder durch flüssige Schlacken, aus Kohlenasche herrührend. Letzterer Fall spielt bei allen Feuerungsanlagen, welche angestrengt betrieben werden, eine große Rolle. Betrachten wir z. B. das Material, aus welchem der Theil dicht über dem Roste der Feuerung eines Schweißofens hergestellt ist, so ist es dort nicht allein die Temperatur, welche einen zerstörenden Einfluß auf das Mauerwerk ausübt, sondern es ist hauptsächlich die fortwährende Berührung mit den infolge der hohen Temperatur in Fluß gerathenen Aschentheilen. Sind diese feurig-flüssigen Schlacken stark basischer Natur, so verbinden sie sich mit der Kieselsäure des feuerfesten Steines, oder wenn dieselben, was allerdings seltener vorkommt, sauren Charakter haben, so entziehen sie dem Mauerwerke Thonerde und andere Basen. In beiden Fällen kann daher ein schnelles Zerstören des Mauerwerkes eintreten.

Eine weitere Anforderung, welche man an feuerfeste Steine stellt, ist

2. Widerstandsfähigkeit gegen plötzlichen Temperaturwechsel.

Der Stein soll schnelle Abkühlung und ebenso Erhitzung ertragen können, ohne seinen Zusammenhang zu verlieren, d. h. ohne abzuspringen. An dieser Forderung scheitern oft Producte, welche nach allen Regeln der Kunst und aus dem allerreinsten Materiale hergestellt sind; denn es wird diese Anforderung oft so übertrieben gestellt, daß der Fabrikant zuweilen genöthigt ist, die Feuerfestigkeit von Steinen herabzusetzen, um dieser Bedingung zu genügen. Bei bestimmten Steinsorten, z. B. den aus reinem Quarze hergestellten Schweißofensteinen (mit einem Kieselsäuregehalte von weit über 90 %), sind äußerste Widerstandsfähigkeit gegen plötzlichen Temperaturwechsel und höchste Feuerbeständigkeit oft zwei sich gegenseitig mehr oder weniger ausschließende Eigenschaften. Es ist oft schwierig zu unterscheiden, welcher Einfluß einen Stein zerstört hat, und es gehört eine ziemlich genaue Untersuchung dazu, um dieses in jedem einzelnen Falle erweisen zu können. Es werden oft Steine für nicht feuerfest erklärt, welche infolge eines plötzlichen Temperaturwechsels abgesprungen sind. Zuweilen spritzt man, um ein schnelles Abkühlen eines Ofens zu erreichen, kaltes Wasser an die in heller Weißgluth befindlichen Steinflächen, oder man heizt einen neu zugestellten Ofen so schnell an, daß die Temperatur desselben in ein paar Stunden von 15 auf 1500° gebracht wird.

Die plötzliche Erhitzung eines Steines bewirkt ein so jähes Ausdehnen und die schnelle Abkühlung ein so gewaltsames Zusammenziehen der Masse, daß dadurch ein Auflockern, ein Entstehen von Rissen und ein Abspringen einzelner Theile veranlaßt wird. Namentlich sind es die hochfeuerfesten Quarzsteine, welche diesen Temperaturwechsel am wenigsten

vertragen können. Es wäre daher zu empfehlen, wenn man diesen Steinen eine vorsichtigere Behandlung angedeihen ließe; man würde dadurch in vielen Werken ein längeres Halten der Oefen erreichen und weniger Reparaturen haben. Es kommt vor, daß eine Steinsorte, welche in vielen Werken als höchst vorzüglich sich bewährt hat, in einem anderen Werke bei Oefen derselben Construction ungünstige Resultate ergiebt, und daß dort Steine von viel geringerer Feuerfestigkeit besser halten. Es liegt dieses eben sehr oft an einer nicht richtigen Behandlung.

Die pyrometrisch sehr hoch stehenden echt englischen Dinassteine z. B., welche sich für die Gewölbe der Siemens'schen Martinöfen vorzüglich bewährt haben, springen, wenn sie unvorsichtig angewärmt werden, so stark ab, daß die ganze Ofensohle vollständig mit Steinstückchen bedeckt wird.

Ein feuerfestes Product, bei welchem die Widerstandsfähigkeit gegen Temperaturwechsel in allererster Linie in Frage kommt, sind die Gasretorten; dieselben werden daher aus ganz besonders geeigneten Materialien in Rücksicht auf diese Beanspruchung angefertigt. Reine Chamottensteine halten einen größeren Temperaturwechsel aus, als Quarzsteine; außerdem sind Steine desto empfindlicher in dieser Beziehung, je dichter das Gefüge derselben ist. Steine, welche aus feingemahlener Masse unter hohem Drucke hergestellt sind, springen leichter als lockere poröse Steine.

Eine weitere Forderung, welche die Praxis an die feuerfesten Steine stellt, ist

3. möglichst geringe Volumenveränderung bei höheren Temperaturen.

Die Steine sollen im Feuer nicht mehr schwinden, aber sich auch nicht zu stark ausdehnen. Eine Volumenverminderung kann deshalb von bedeutendem Nachtheile sein, weil das Mauerwerk dadurch große Fugen erhält, was auf den guten Gang eines Ofens äußerst störend einwirken, ja mitunter den Betrieb unmöglich machen kann. In der Regel weniger nachtheilig ist es, wenn Steine etwas Volumenvergrößerung im Feuer zeigen. Dadurch erzielt man, wenn das Wachsen innerhalb bestimmter Grenzen bleibt, ein äußerst dichtes Mauerwerk, die Fugen schließen sich, flache Ofengewölbe erhalten eine stärkere Spannung und dadurch größere Festigkeit.

Alle Thone schwinden im Feuer; um daher ein Nachschwinden später zu verhüten, müssen Chamottesteine bei der höchsten Temperatur vorher gebrannt werden. Sehr oft wird freilich gegen diese Regel gesündigt, und ist die geringe Dauer mancher Feuerungsanlagen eine Folge von schwachem Brennen der Steine. Beim starken Brennen von Chamottesteinen kann es leicht vorkommen, daß sich dieselben etwas krumm ziehen und überhaupt ein weniger schönes Aussehen erhalten. Wird daher bei Steinlieferungen auf das Aeußere ein zu übermäßiges Gewicht gelegt und ein scharfes Brennen weniger berücksichtigt, so wird der Fabrikant leicht dazu verleitet, die Steine zu schwach zu brennen. Sie behalten dann, wenn sie gut gearbeitet sind, ganz genaue ebene Flächen und überhaupt eine sehr regelmäßige Form. Ganz anders als Chamottesteine verhalten sich Quarzsteine im Feuer; dieselben wachsen beim Erhitzen; durch richtige Behandlungsweise und Auswahl des Rohstoffes kann diese Eigenschaft abgeschwächt und ungefährlich gemacht werden.

Als vierte Forderung, welche man an feuerfeste Steine stellt, will ich noch möglichst große mechanische Festigkeit hervorheben, die zwar nicht immer Bedingung ist, jedoch in vielen Fällen eine hervorragende Rolle spielt. So lassen sich z. B. zu den Seitenwänden der Koksöfen nur mechanisch feste, scharfgebrannte Steine verwenden, denn lockere Steine würden beim Herausdrücken des Koks schnell abgerieben werden. Ebenso verlangen die oberen Theile eines Hochofenschachtes große Dichtigkeit und mechanische Festigkeit, um der abreibenden Wirkung der hinuntergehenden Gichten erfolgreich widerstehen zu können.

Nachdem ich die an feuerfeste Steine zu stellenden Anforderungen besprochen habe, wende ich mich jetzt zur Eintheilung und den Eigenschaften der feuerfesten Materialien.

Mit Rücksicht auf die chemische Zusammensetzung kann man folgende Eintheilung vornehmen:

1. Saure Materialien:

das sind diejenigen, welche fast nur aus Kieselsäure bestehen. Die daraus angefertigten Steine, im allgemeinen Quarzsteine genannt, kommen als reinste Qualitäten mit einem weit über 90 % gehenden Kieselsäuregehalte unter dem Namen deutsche und englische Dinassteine in den Handel, wovon später ausführlich die Rede sein wird.

2. Neutrale feuerfeste Materialien.

Zu dieser Klasse rechne ich zunächst alle Verbindungen zwischen Kieselsäure und Thonerde. Dieselben sind allerdings meist nicht vollständig neutral und besitzen oft einen Ueberschuß von Kieselsäure, haben aber doch selbst in diesem Falle nie einen so ausgesprochen sauren Charakter, wie die in der ersten Klasse genannten Quarzsteine. In diese zweite Klasse gehören alle feuerfesten Thone, die unbedigt unter den feuerfesten Materialien den ersten Platz einnehmen und am meisten angewendet werden. In die Abtheilung der neutralen Stoffe reihen sich auch die vielfach angewandten, aus mehr oder weniger reinem Kohlenstoffe bestehenden Stoffe wie Graphit und Koks an. Dieselben sind zwar leicht verbrennlich, finden aber wegen ihrer reducirenden Wirkung bei metallurgischen Prozessen, namentlich zu Schmelztiegeln, eine weit verbreitete Anwendung.

Die dritte Klasse bilden die

3. Basischen Materialien.

Zu den hier hauptsächlich angewendeten feuerfesten Steinen gehören

1. Kalk-Magnesiasteine, hergestellt aus Dolomit, einer Verbindung von kohlensaurem Kalk und kohlensaurer Magnesia,
2. Magnesiasteine, hergestellt aus Magnesit, der kohlensauren Verbindung der Magnesia, und
3. die schwächer basischen Bauxitsteine, aus ziemlich reiner Thonerde bestehend, die wohl hoch feuerfest sind, bis jetzt aber nur wenig Anwendung gefunden haben.

Ich gehe nun zur Besprechung der Eigenschaften der verschiedenen feuerfesten Stoffe über.

Der wichtigste und am meisten angewendete Rohstoff ist der feuerfeste Thon. Die Thone sind durch Verwitterung und Zersetzung der hauptsächlich aus Quarz, Feldspath und Glimmer bestehenden Gebirgsarten entstanden. Diese Gebirgsarten, Granit, Porphyr und Gneis, sind unter dem Einflusse von Wasser und Kohlensäure einer weitgehenden Auslaugung und Zersetzung ausgesetzt worden. Kieselsaures Alkali ist ausgewaschen und zum Theile von den Pflanzen aufgesogen worden, während der andere Theil sich in Kieselsäure und Kaliumcarbonat umgesetzt hat. Letzteres, eine im Wasser lösliche Verbindung, ist fortgeschwemmt worden, und zurückgeblieben ist das von mehr oder weniger fremden Beimischungen und auch von freier Kieselsäure begleitete Aluminiumsilicat, welches den Namen Thon erhalten hat. Die Thone befinden sich noch zum Theil auf primärer Lagerstätte, wie die Kaoline, die einen hohen Thonerdegehalt und hervorragende Feuerfestigkeit haben; zum Theil sind sie durch Ueberschwemmung fortgerissen und haben sich fern von ihren ursprünglichen Lagerstätten bei Bildung jüngerer Gebirge wieder abgelagert.

Nach der ursprünglichen Zusammensetzung des Muttergesteines muß auch die Zusammensetzung des Thones eine verschiedene sein. Seine Brauchbarkeit hängt ab von der Art und Menge der fremden Beimischungen, sowie von den Mengenverhältnissen zwischen den beiden Hauptbestandtheilen eines jeden Thones: Kieselsäure und Thonerde.

Ueber das pyrometrische Verhalten der einzelnen Bestandtheile des Thones sowie über den Einfluß der meist als Flußmittel auftretenden fremden Beimischungen haben Th. Richters und Dr. Carl Bischof, letzterer in Wiesbaden, hochinteressante, für die Praxis äußerst wichtige Versuche angestellt, deren Resultate ich in aller Kürze anführen will.

(Es folgen hier die unsern Lesern bekannten Untersuchungen der Genannten.)

Außer der chemischen Untersuchung des Werthes der Thone und feuerfesten Steine bedient man sich in der Praxis einer sehr einfachen directen Prüfungsweise. Man formt aus dem

zu prüfenden Thone kleine Steinchen, brennt dieselben und bringt sie mit anderen, welche aus einem Thone hergestellt sind, dessen Feuerfestigkeit schon genau bekannt ist, in einen Sefström'schen Ofen. Dieser Ofen steht mit einem Ventilator in Verbindung, der einen Druck von 150 bis 200 mm Wassersäule ergiebt und die Luft durch 8 dicht über dem Boden des Ofens befindliche Düsen einbläst. Die Probesteine werden mit glühendem, möglichst schlackenfreiem Coaks umgeben und dann der Wirkung des Gebläses ausgesetzt. Schon nach einer Stunde zeigen sich meist bedeutende Abschmelzungen, die Ecken sind abgerundet und die Steinchen mehr oder weniger in Fluß gerathen. Da nun beim besseren Thone ein späteres Abschmelzen eintritt, so läßt sich leicht und sicher bestimmen, ob der eine Thon besser oder schlechter ist, als der andere bereits bekannte. Diese sehr einfache und rasche empirische Probe hat das für sich, daß sie sich unmittelbar auf die wirklichen praktischen Verhältnisse stützt; sie wird daher in den Fabriken feuerfester Producte allgemein angewendet.

Wird feuerfester Thon gebrannt, so verliert er seinen Wassergehalt, vermindert sein Volumen und zieht sich zu einer festen, dichten Masse zusammen. In diesem scharfgebrannten Zustande nennt man den Thon Chamotte. Reine Chamottesteine sind aus einer Mischung von rohem und gebranntem Thone hergestellt und sollen in der Regel keinen Quarzzusatz erhalten. Sie zeichnen sich durch hohe mechanische Festigkeit und große Dichtheit der Masse aus. Zu bestimmten Zwecken giebt man allerdings den Chamottesteinen einen geringen Quarzzusatz, um dem Schwinden fetter Thone entgegen zu wirken; doch kann man die so hergestellten Steine dann nicht mehr mit dem Namen „reine" Chamottesteine bezeichnen.

Feuerfeste Steine gewöhnlicher Qualität erhalten, um dieselben billiger herzustellen, oft einen ziemlich bedeutenden Zusatz von Sand und Kies. Wenn es auch dadurch gelingt, recht billige Fabrikate anzufertigen, so leidet doch dabei sehr die Qualität derselben; die Steine werden mürbe und bröcklich.

Von den Chamottesteinen wende ich mich zu den Quarzsteinen, welche fast einzig aus Quarz hergestellt werden. Während die Fabrikation von den aus Thon hergestellten feuerfesten Steinen schon seit längerer Zeit betrieben wird, so ist die Verwendbarkeit des Quarzes für feuerfeste Zwecke erst seit etwa 30 Jahren anerkannt worden. Namentlich hat man in Deutschland bedeutende und hochinteressante Fortschritte in der Fabrikation von feuerfesten Quarzsteinen gemacht; dieselben haben eine hohe Bedeutung erlangt, seitdem sich unsere einheimische Eisen- und Stahlindustrie in so großer Weise entwickelt hat. Der jetzige Betrieb der Schweißöfen, der Stahlschmelzöfen und der Converter u. s. w., bei welchen man bei den bis aufs äußerste getriebenen Hitzegraden ein möglichst schnelles Erhitzen oder Schmelzen des Eisens oder Stahles erreichen will, erfordert heute ein weit feuerbeständigeres Material als früher. Die meisten Chamottesteine genügen diesen Anforderungen nicht. Die aus den ausgesuchtesten allerbesten schlesischen oder den vorzüglichsten englischen Thonen hergestellten Chamottefabrikate, welche die Hitze unserer Oefen allenfalls aushalten, sind viel zu theuer. Man ist deshalb dazu übergegangen, den Quarz zu feuerfesten Steinen zu verarbeiten, und hat auf diese Weise Producte erreicht, welche den gesteigerten Ansprüchen unserer Eisen- und Stahlindustrie genüge leisten.

Wie schon vorher ausgeführt, ist reine Kieselsäure feuerfester als kieselsaure Thonerde; es haben also die aus reinem Quarz besthenden Steine einen weit höher liegenden Schmelzpunkt als die Chamottesteine.

Die Kieselsäure kommt in der Natur in krystallisirtem, in krystallinisch dichtem und amorphem Zustande vor. Zu feuerfesten Steinen verwendet man dieselbe hauptsächlich in Form von Quarz, Sandstein, Quarzit, Kies und Sand. Steine von größeren Formaten lassen sich jedoch aus diesen Rohstoffen nicht herstellen; denn dieselben kommen meist gerissen und gebrochen aus den Brennöfen. Der Grund hierzu liegt in der Verflüchtigung des eingeschlossenen hygroskopischen Wassers und in der Eigenschaft des Quarzes, sich in der Hitze auszudehnen. Der aus kleinen Krystallen bestehende Sand und Kies zeigt diese Eigenschaft am meisten. Die im Feuer weniger drängenden dichten Quarzite und Sandsteine erhalten daher bei der Fabrikation den Vorzug; dieselben lassen sich auch leichter verformen, da die durch das Mahlen erhaltene Masse bereits etwas Bindekraft besitzt.

Die besten in Deutschland vorkommenden Sandsteine und Quarzite haben einen Kieselsäuregehalt von 97—99 Grad; der Rest besteht aus Thonerde und Eisenoxyd.

Die feuerbeständigsten Quarzsteine würde man offenbar herstellen, wenn es möglich wäre, dieselben aus reinem Quarz ohne irgend welchen anderen Zusatz zu verfertigen. So hergestellte Steine würden jedoch nicht genügende Festigkeit erhalten und auch bei dem während des Betriebes häufig vorkommenden Temperaturwechsel abspringen. Gewisse Zuschläge oder Bindemittel sind daher unbedingt erforderlich; wenn dieselben auch die Feuerbeständigkeit der Steine herunterdrücken, so machen sie doch das Fabrikat nach manchen anderen Richtungen hin widerstandsfähiger.

Die Quarzsteine zeichnen sich neben der großen Feuerbeständigkeit durch die charakteristische Eigenschaft aus, im heftigen Feuer zu wachsen, anstatt zu schwinden. Als Gewölbsteine sind sie daher hoch geschätzt. Sie sind dort besonders am Platze, wo eine äußerst heftige, aber sogenannte trockene Hitze ohne Abkühlung auszuhalten ist. Berührung mit basischen Stoffen und Temperaturwechsel vertragen sie in der Regel nicht. Die besten, kieselsäurereichsten Quarzsteine kommen unter dem Namen Dinassteine in den Handel. Unter diesen sind die bekanntesten und verbreitetsten die mit Hilfe eines Kalkzusatzes hergestellten englischen Dinas, welche aus England stammen, aber jetzt in gleicher Qualität auch in Deutschland fabricirt werden. Es wird hier dem hochfeuerfesten Quarz ein äußerst kräftig wirkendes Flußmittel zugesetzt, um die einzelnen Quarztheilchen unter einander zu verkitten und ein festes Ganze zu erhalten. Der Stein besteht aus Quarzstücken, welche durch ein Kalksilicat verbunden und verkittet sind. Pyrometrisch verhält sich der weiße Dinasstein als Ganzes höchst schwer schmelzbar. Das feinste Durchschnittspulver bis zur annähernden Platinschmelzhitze erhitzt ist außen ohne Glanz und staubt noch ab beim Schaben mit dem Messer.

Einen gewissen Gegensatz zu den mit Kalkzusatz hergestellten Dinassteinen bilden die unter dem Namen „Deutsche Dinas" in den Handel kommenden Quarzsteine, bei welchen das Bindemittel Thonerde ist. Sie bestehen aus einzelnen Quarzstückchen, welche durch ein Thonerdesilicat mit einander verkittet sind.

Alle Quarzsteine dürfen nur eine ganz geringe Menge von Thonerde enthalten; denn durch einen größeren Gehalt wird die Schmelzbarkeit erhöht. Während also bei den aus den schwer schmelzbarsten Thonen hergestellten Chamottesteinen die Kieselsäure als Flußmittel wirkt und den pyrometrischen Werth der Steine herabdrückt, so tritt bei den Quarzsteinen die Thonerde als Flußmittel auf. Je mehr Thonerde ein Quarzstein enthält, desto mehr wird seine Schwerschmelzbarkeit vermindert. Versetzt man chemisch reinen Quarz mit den bekannten Flußmitteln: Eisen, Kalk oder Magnesia, so kann der Zusatz schon ziemlich weit, d. h. bis zu mehreren Procenten, gesteigert werden, ohne daß bei Schmiedeeisen-Schmelzhitze beträchtliche Einwirkungen sich ergeben. Wird aber diesem Gemenge, aus Kieselsäure und Kalk oder anderen Basen bestehend, nur wenig Thonerde beigemischt, so zeigt sich in den angegebenen Hitzegraden bereits eine starke Schmelzung.

Nachdem ich bisher über die Eigenschaften der feuerfesten Materialien und über die Anforderungen, welche die Praxis an dieselben stellt, gesprochen, gehe ich jetzt über zur Anwendung der feuerfesten Steine in der metallurgischen Industrie.

Es ist oft äußerst schwierig und erfordert ein gründliches praktisches Studium, die richtige Auswahl der zu jedem bestimmten Zwecke sich gerade eignenden Steinsorte zu treffen. Jedenfalls ist es anzurathen, sich bei der Anschaffung von feuerfestem Material nicht allein durch die Preisfrage leiten zu lassen, denn gerade hier gilt, mehr als anderswo, der Satz:

„Das Billigste ist oft das Theuerste, und das Beste in der Regel das Billigste."

Da die verschiedenen Qualitätsbezeichnungen für feuerfeste Materialien oft sehr mißbraucht werden, und außerdem eine streng begrenzte Norm für die einzelnen Sorten nicht

vorhanden ist, so ist die Wahl oft äußerst schwierig zu treffen. Bei den heutigen so ungünstigen Industrieverhältnissen wird wohl jeder Fabrikant bestrebt sein, für einen bestimmten Preis ein möglichst gutes Product herzustellen. Ein Herabdrücken der Preise wird daher oft eine Verschlechterung der Qualität herbeiführen müssen. Von der Haltbarkeit der Oefen hängt oft die Lebensfähigkeit mancher Fabriksanlagen ab; auch ist die Durchführbarkeit und der gewinnbringende Betrieb verschiedener neuer Ofenconstructionen nur dann möglich, wenn ein geeignetes haltbares Steinmaterial zur Verfügung steht. Die Anforderungen, die man an feuerfeste Steine stellt, sind von Jahr zu Jahr gestiegen. Manches Material, das vor 20 bis 30 Jahren geschätzt war, ist bei den gesteigerten Hitzegraden unserer neuen Gasheizungen nicht mehr zu verwenden.

Wie aus meinen ersten Ausführungen hervorgeht, haben die verschiedenen feuerfesten Materialien oft sehr von einander abweichende Zusammensetzungen und verschiedene Eigenschaften. Derselbe Stein, der sich an der einen Stelle einer Feuerungsanlage bewährt, hält vielleicht an einer anderen garnicht.

Es gehört eine gründliche wissenschaftliche Prüfung der Rohmaterialien und ein mit Sachkenntniß durchgeführtes eingehendes Studium der bei den verschiedenen Feuerungsanlagen sich geltend machenden Einflüsse dazu, um für all die verschiedenen Beanspruchungen geeignete Steine anzufertigen. Die deutsche Chamotteindustrie ist noch jung, aber doch kann dieselbe mit Stolz und Befriedigung auf die Erfolge blicken, welche sie bis jetzt errungen. Wir können uns nicht rühmen, so günstige örtliche Verhältnisse zu haben, wie die Engländer, die ja in fast jeder Beziehung von der Natur so äußerst vortheilhaft bedacht worden sind; dennoch ist es den deutschen Fabriken gelungen, durch sorgfältige, auf wissenschaftlicher Grundlage beruhende Fabrikation und beste Ausnutzung technischer Hilfsmittel ein dem englischen Fabrikate gleichwerthiges Product zu liefern, ja die englischen Erzeugnisse oft weit zu übertreffen. Unser deutsches Vaterland ist sehr reich an werthvollen Rohmaterialien, welche den höchsten Ansprüchen für feuerfeste Zwecke vollständig genügen; es ist allerdings nöthig, dieselben streng sachgemäß unter Berücksichtigung der verschiedenen Anforderungen zu verwerthen.

(Schluß folgt.)

Hundertundfünfzigjähriges Jubiläum einer Ziegelei.

Ein derartiges Fest dürfte selten gefeiert worden sein. Es wurde am 17. October von der Freienwalder Rathsziegelei, deren Inhaber der vielen unserer Leser wohl bekannte Herr Franz Beneckendorf ist, begangen. Das Ober-Barnimer Kreisblatt berichtet darüber, wie folgt:

Bei den heute so vielfach zu hörenden Klagen über schlechten Geschäftsgang ist es doppelt angenehm, von der Jubelfeier einer Firma berichten zu können, welche schwere Anfechtungen jeder Art siegreich überwunden und mit berechtigtem Stolz auf ein hundertfünfzigjähriges Bestehen zurückblicken darf. Es ist dies die Freienwalder Rathsziegelei, Inhaber Herr Franz Beneckendorff. Die Bedeutung des ganzen Industriezweiges in unserer Stadt dürfte Jedem klar werden, der Abends die Falkenberger Chaussee entlang wandelt und die Schaaren heimkehrender Arbeiter vorüberziehen sieht. Diese Bedeutung allein bringt es mit sich, daß besonderen Ereignissen auf diesem Gebiete auch ein besonderes Interesse entgegengebracht wird. Rechnet man hierzu nun noch die persönlichen Sympathieen für den Inhaber und seine Familie, so ist es natürlich, wenn die ganze Bevölkerung an dem Jubelfeste lebhaften Antheil nimmt. Kommen wir zur Feier selbst. Im geschmackvoll decorirten Saale des Herrmann'schen Hotels saßen die Festtheilnehmer an langen Tafeln, die Musik nach Wagner'scher Theorie unsichtbar d. h. hinter den Coulissen placirt. Herr Prediger Haase sprach das Tischgebet und Speisen und Getränken wurde gerechte Würdigung zu Theil. Leider müssen wir es uns des Raumes wegen versagen, auf die gehaltenen Toaste näher einzugehen, so manches nicht nur für den Culturhistoriker Interessante aus der langen Zeitperiode von 1725—1885 wurde dabei zu Tage gefördert. Daß unseres greisen Kaisers wie seines großen deutschen Reichsbaumeisters in gebührender Weise gedacht wurde, versteht sich von selbst. Toaste auf den Inhaber, seine Gattin und Familie folgten. Von großem Effect waren zwei lebende Bilder, die „Germania" und den Handstrichbetrieb darstellend. Nach aufgehobener Tafel begann der Tanz. Wir schließen mit dem Wunsche, daß die Freienwalder Rathsziegelei und mit ihr das Geschlecht der Beneckendorff bis in die fernsten Zeiten fortblühen möge!"

Wir wollen das Festlied unsern Lesern gleichfalls mittheilen:

Mel.: Schier dreißig Jahre bist du alt.

Schier hundertfünfzig Jahr' ist's her,
Da war die Noth hier groß:
Die Kirchen-Ziegelscheune
Begehrt für tausend Steine
Zwölf Mark erbarmungslos.

Da schrieb an Friedrich Wilhelm Rex
Der consul dirigens:
Die Bauten zu verbill'gen,
Wollst gütigst uns bewill'gen
Einen neuen Scheun-Consens.

Kietzaus am Knüppeldamme ist
Ein Berg, ganz blau von Thon:
Der Thon steht tief viel Klafter
Und reicht zu massenhafter
Endloser Production.

Herr König Friedrich Wilhelm hat
Alsbald dies rescribirt
Mit Namensschrift und Siegeln:
„Daferne es an Ziegeln
In eurem Ort manquirt.

Als geb' Ich gerne den Consens
Benebst Debit euch frei,
Doch müßt ihr fleißig sinnen,
Draus Einkunft zu gewinnen
Für eure Kämmerei."

So ward nach Königlichem Spruch
Begründet stracks das Werk
Mit Kanon, Erbpachtsbeede,
Das Holz gab unse Heede,
Sand der Kaninchenberg.

Schier hundertfünfzig Jahr' geht schon
Die liebe Buddelei,
O Zeit, wo bist du blieben,
Wo Hahn und Zierach trieben
Die Ziegelschlemmerei?

Der Kietzer Damm war längst Chaussee;
Wo einstens Bruch und Moor,
Geht jetzt durch grüne Saat man.
Zum Stadtrath stieg der Rathmann
Laut Ortsstatut empor.

Und wo die kleine Scheune stand.
Am Knüppeldamm kietzaus,
Glüh'n jetzt im Kohlenfeuer
Ringofen-Ungeheuer
Millionen Steine aus.

Das Werk, das unter Königs Schutz
Der Rath des Städtchens schuf,
In Beneckendorffs Verwaltung
Kam's trefflich zur Entfaltung,
Zu wohlverdientem Ruf.

Die Ziegelei, sie blühe fort
Noch Jahre ungezählt.
Stoßt an, wer kunstverwandt ist!
Der Thon, der nicht gebrannt ist.
Hat seinen Beruf verfehlt!

Anstrich auf frischem Cement.

Der ungebundene Aetzkalk im Cement verseift bekanntlich das Oel der Oelfarbe, welche mit ihm in Berührung tritt; kommt Feuchtigkeit hinzu, so trieft die Kalkseife sammt der Farbe vom Cement herab. Im Laufe der Zeit neutralisirt die Kohlensäure der Luft den Kalk im Cement unter Bildung von kohlensaurem Kalk, und dann erst darf man einen Cementverputz mit Oelfarbe streichen. Die beschleunigte Neutralisirung des Kalkes durch Säuren, welche man vielfach versucht, schadet, wenn das Mittel ausgiebig angewendet wird, dem Verputz; besser ist schon eine Neutralisirung durch kohlensaures Ammoniak, wobei die Kohlensäure mit dem Aetzkalk des Cementes sich verbindet, während Ammoniak entweicht. Aber auch dieser Austausch geht nur oberflächlich vor sich. Ein ferneres Mittel, den Cement für Oelanstrich vorzubereiten, besteht darin, daß man ihn vorher mit Blut anstreicht. Dabei verbinden sich die Eiweißkörper des Blutes mit dem Aetzkalk des Cementes zu einem sogenannten Kalkalbuminate, welches mit der im Blute enthaltenen Zellensubstanz und den Salzen desselben eine feste Kruste bildet, Alle diese Mittel aber setzen voraus, daß der Cementverputz durchaus keine Feuchtigkeit mehr birgt, wie überhaupt jeder auf nasse Flächen gebrachte Oelanstrich von nicht langee Dauer sein wird. Auch läßt ein solcher an sich nicht zu, daß der stets noch im Cementverputz eingeschlossene Aetzkalk sich mit der Kohlensäure der Luft, welche vermöge der Porigkeit des Cementverputzes hinzutritt, verbindet, und dieses ist für den Nacherhärtungsvorgang wichtig.

Die Aufgabe wäre somit, einen Anstrich anzugeben, welcher durchaus hart, aber zugleich auch mindestens so porig, wie der Cement selbst, zudem aber auch auf feuchte Flächen anwendbar ist, und diesen besitzen wir in der sogenannten Caseïnmalerei.

Hierzu zwei Beilagen.

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 44. Berlin, den 31. October 1885. Jahrg. 9.

In unten näher beschriebener Weise wird der Farbe jene bekannte Verbindung von frischem Quark (Käsestoff) mit gelöschtem Weißkalk (Grubenkalk) zugesetzt, welcher nach einiger Zeit steinhart wird und in Wasser durchaus unlöslich ist. Hier ist es, wie auch oben beim Blutanstrich, wiederum das Eiweiß des Käsestoffes, das sich mit dem Kalk zu einem Kalkalbuminate verbindet. Desselben Malmittels bedient sich der Professor Geselschap bei der Herstellung der Wandbilder in der Ruhmeshalle des Waffenmuseums in Berlin.

Die praktische Handhabung beim Anstrich großer Flächen ist folgende. Man mischt in einem größeren Gefäß etwa 3 Maßtheile Käsestoff mit einem Maßtheile Grubenkalk; die Grenze in der Verwendung von Kalk und Käse erkennt man bei der Handhabung leicht. Betreffs der Wahl der Farben, welche man zusetzt, ist aber darauf zu achten, daß nicht alle Farben bei dem Käsefarben-Anstrich unverändert bleiben. Es sind nur in der Natur vorkommende Farben, die sogenannten Erdfarben und reine Metalloxyde zu wählen; so alle Eisenoxyde vom hellem Oker an bis zum hochrothen und tiefbraunen Oxyde. Für Blau nehme man Ultramarin- und Kobaltblau; für Grün das Rinmannsche Grün; für Weiß das sogenannte Permanentweiß (schwefesaurer Baryt) und Zinkweiß, aber dieses nur unter der Bedingung, daß man den Anstrich nicht mit Alaun abspritzt, was zwar von verschiedenen Seiten empfohlen wird, aber keinen Zweck hat, falls die Mischung von Käsestoff und Kalk gut gemacht ist. Für Schwarz nehme man Beinschwarz. Alle organischen und auch fast alle auf Salzbildung beruhenden anorganischen Farben zersetzen sich, so die Anilnfarben, der Zinnober, das Bleiweiß, das Bergblau, das Berlinerblau u. s. w. Sie werden zunächst meist farblos und später in der Regel meist schwarz, durch Bildung von Schwefelmetallen, herrührend von dem im Käsestoff enthaltenen Schwefel.

Im Falle die zu bemalende Fläche sehr trocken ist, muß man sie vorher anfeuchten, weil beim Anstreichen großer Flächen sonst leicht Ränder entstehen. Auch ist zu bemerken, daß der Käse-Kalk jeden Tag frisch angemacht werden muß, wonach man gut thut, genau das Mischverhältniß mit der Farbe festzustellen, damit man beim Nachmischen gleich annähernd denselben Farbenton erzielt. Die Farbe darf mit Wasser verdünnt werden; die Pinsel sind nach jeder Arbeitsschicht im Wasser zu reinigen, weil sie sonst unbrauchbar werden.

Der Käsefarben-Anstrich ist durchaus haltbar und so porig, daß er die sonst bei frischem Cementverputz beobachtete Kalkauswitterung zuläßt, ohne daß die Farbe dadurch irgendwie leidet; man darf die Kalkauswitterung mit Wasser abspülen, obwohl sie sich bekanntermaßen von selbst bald verliert.

Uebrigens dürfte sich besonders empfehlen, daß der Cementverputz nach dem v. Koch-Adamyschen Verfahren (Reichs-Patent 29 670) ausgeführt wird; man rühmt diesem nach, keine Kalkauswitterung zuzulassen. Vertreter dieses Verfahrens ist F. A. Binder in Köln.

Der Käsefarben-Anstrich empfiehlt sich umsomehr, als er äußerst billig ist, und als man das frisch verputzte Haus nach Maßgabe des Abrüstens anstreichen darf, sodaß man beim Entfernen des letzten Gerüstes sogleich ein fertig angestrichenes Gebäude vor sich hat. Da der Anstrtch matt ist, läßt sich damit jeder Sandsteinton täuschend nachahmen. Schließlich mag noch die bekannte Feuerbeständigkeit der Käsefarben erwähnt werden, infolge deren es zu empfehlen ist, die Theaterdecorationen in Käsefarben zu malen und auch die Rückseite der Decorationen sowie das gesammte Holzwerk der Bühnen mit diesen Farben zu streichen. In solcher Weise bemalte Leinwand und bemaltes Holz bedenken sich sehr lange, ehe sie brennen.

Aug. Rinclake.

(Centralbl. d. Bauverw.)

Aus Handelskammerberichten.

Die Handelskammer für Sorau N. L. Die Ziegelfabrikation wurde im verflossenen Jahre durch die anhaltend gute Witterung während der Sommermonate begünstigt. Die Produktion betrug annähernd 10% mehr als 1883. Nach gewöhnlichen Mauersteinen war rege Nachfrage, die Verkaufspreise waren indeß gedrückte. Für gute Klinker wurden in kleineren Posten leidliche Preise erzielt.

Der Absatz von Drainröhren stockte im Frühjahr, gestaltete sich dagegen in der Herbstsaison zu einem recht flotten, freilich ohne Aufbesserung der Preise. Dachsteine (Biberschwänze) fanden guten Absatz zu vorjährigen Preisen. Die Fabrik feiner Blend- und Formsteine, sowie Thonwaaren (Ullersdorfer Werke zu Nieder-Ullersdorf) lieferte im vorigen Jahre ihre Erzeugnisse außer nach Berlin und Hamburg zu größeren Bauausführungen, nach Halle, Leipzig und Weimar. Durch die im vorigen Jahre ausgeführten Erweiterungsbauten ist die Fabrik in den Stand gesetzt, den weitgehendsten Anforderungen in Bezug auf schnelle und exakte Lieferung Rechnung zu tragen.

Aus dem Jahresbericht der Handelskammer für die Kreise Reichenbach, Schweidnitz und Waldenburg für das Jahr 1884. Das Porcellangeschäft entwickelte sich in 1885 in wenig erfreulicher Weise, da der Umsatz erheblich abnahm. Als Absatzgebiet ist besonders Deutschland zu nennen, dann aber auch die meisten europäischen Länder und transatlantischen Plätze. Es wird mit Genugthuung konstatirt, daß es auf vielen transatlantischen Märkten glückte, den englischen, französischen und böhmischen Fabrikaten Feld abzugewinnen. Der Absatz der Ziegelfabrikation, welcher vorzugsweise im östlichen und mittleren deutschen Binnenlande, dann auch in Oesterreich-Ungarn und etwas in Russisch-Polen stattfindet, blieb sich gegen das Vorjahr ziemlich gleich; die Verkaufspreise mußten etwas ermäßigt werden.

Aus dem Bericht über den Gang des Handels, der Gewerbe und der Schiffahrt in Elbing im Jahre 1884. Die Kunststeinfabrik von P. Jantzen beschäftigte 48 Arbeiter. Der Materialienverbrauch betrug: 3300 t Portland-Cement, 800 cbm. Granitsteine und 800 cbm. Kies; es kamen ca. 1250000 kg. fertige Fabrikate (Röhren, Flur- und Granitoid-Trottoirplatten) zum Versandt.

Aus dem Jahresbericht der Handelskammer des Kreises Kottbus pro 1884. Die im Berichtsbezirke belegenen Ziegeleien fanden für ihre Fabrikate schlanken Absatz zu etwas erhöhten Preisen. Die Kalkbrennerei erfreute sich ebenfalls einer regen Nachfrage für ihre Produkte. Dachsteine und Thonröhren gingen regelmäßig ab.

Allerlei.

Die Abdichtung schwer beschädigter eiserner Schiffe mit Hülfe von Beton ist nach einer Mittheilung im Engineering neuerdings in zwei Fällen mit gutem Erfolge ausgeführt worden. Der eine Fall betraf ein mit voller Ladung von Ostindien zurückkehrendes Fahrzeug von 2000 t, dessen Bug durch einen Dampfer angerannt worden war. Das Schiff erlitt dabei einen Bruch des Vorderstevens und wurde nur durch die Wirksamkeit des ersten Schottes über Wasser gehalten, sodaß es Gibraltar anlaufen konnte. Dort wurde die Ladung nach hinten getrimmt, bis der Leck über Wasser kam; sodann ward die große Oeffnung durch eine der richtigen Form des Schiffskörpers thunlichst angepaßte Holzverschalung nothdürftig verschlossen und die vorderste Abtheilung des Fahrzeuges mit Cement-Beton bis zur Höhe der Klüsen angefüllt. Nachdem der Beton erhärtet war, wurde die Ladung wieder so vertheilt, daß vorn und hinten der richtige Tiefgang eintrat. Die Betonfüllung erwies sich als vollkommen dicht; das Fahrzeug ging wieder in See und brachte seine Ladung unbeschädigt nach Liverpool. Im zweiten Fall handelt es sich um einen Dampfer von 3000 t, der Truppen nach Natal bringen sollte, jedoch auf einen Felsen stieß und gleichfalls einen Bruch des Vorderstevens erlitt, sodaß er die Reise nicht fortsetzen konnte, sondern Capstadt anlaufen mußte. Hier wurden durch einen Taucher auf beiden Seiten des Buges Löcher in die Platten gebohrt und unterhalb des Lecks starke Anker aus Rundeisen eingezogen, auf welche man einen Bretterboden legte. Den Raum über diesem füllte man bis 0,6 m oberhalb der höchsten beschädigten Theile ebenfalls mit gutem Cement-Beton. Nach Erhärtung desselben erwies sich das Schiff als so dicht, daß es ohne Anstand die Heimreise nach England antreten konnte.

Die Kosten dieser vorläufigen Wiederherstellung waren in beiden Fällen gering. — Wenn nun auch bei diesem Vorkommnissen die zufälligen Umstände der Anwendung des sinnreichen Verfahrens besonders günstig gewesen sein mögen, so ist doch nicht zu bezweifeln, daß die Fähigkeit des Betons, die dem Wasser zugänglich gewordenen Hohlräume dicht auszufüllen, die beschädigten Theile der Schiffshaut abzusteifen, die äußere Form des Schiffskörpers einigermaßen wieder herzustellen und unter Wasser zu erhärten, eine Verwendung zu Flotterhaltung von Schiffen auch in manchen andern Fällen gestatten wird. (Centralbl. d. Bauverwalt.)

Gußstücke aus Schmiedeeisen. Dem englischen Ingenieur T. Nordenfelt ist es einer Mittheilung im Engineering zufolge gelungen, ein zur Anwendung im großen geeignetes Verfahren des Schmelzens und Gießens von Schmiedeeisen auszubilden. Es werden dazu Abfälle aller Art benutzt, deren Festigkeitseigenschaften sich durch das Schmelzen nicht wesentlich ändern, sodaß mithin bei Verwendung guter Eisensorten auch die fertigen Gußstücke die Festigkeit und Zähigkeit des guten Schmiedeeisens aufweisen und die aus schmiedbarem Guß hergestellten Gegenstände in dieser Hinsicht weit übertreffen. Um den zum Schmelzen des Schmiedeeisens erforderlichen sehr hohen Hitzegrad mit möglichst geringem Aufwand an Brennstoff zu erzeugen, verfährt Nordenfelt in der folgenden (an das sog. Gegenstromprinzip erinnernden) Weise. Er setzt in jeden mit einer Feuerstelle versehenen Ofen sechs mit Schmiedeeisenabfällen beschickte Schmelztiegel paarweise ein, sodaß das erste Paar dem Feuer möglichst nahe steht, während sich das zweite und das dritte Paar in größerer Entfernung davon befinden und dort gewissermaßen nur vorgewärmt werden. Wenn das Eisen in den ersten beiden Tiegeln geschmolzen ist, werden diese ausgehoben und in eine Gußpfanne entleert. Das zweite Paar rückt an die Stelle des ersten, das letzte an die des zweiten und die entleerten Tiegel werden mit neuer Beschickung an die letzte Stelle gebracht. Als Brennmaterial werden ausschließlich Petroleumrückstände verwendet, und zwar haben sich die Rückstände des russischen Petroleums ebenso brauchbar erwiesen als die americanischen Erzeugnisse. Die Strengflüssigkeit des Schmiedeeisens nöthigte den Erfinder ferner zu besonderen Vorkehrungen für das eigentliche Gießen. Zunächst wird die Temperatur des in der Gußpfanne befindlichen Eisens durch Aufblasen sehr heißer Gase möglichst hoch erhalten; sodann wird das Ausgießen dadurch thunlichst beschleunigt, daß man die Pfanne auf eine Art Drehscheibe stellt, um welche die Gußformen im Kreise angeordnet sind, damit eine nach der andern schnell gefüllt werden kann. Auch die Formen selbst mußten in besonderer Weise hergestellt werden, um sie gegen den Einfluß der hohen Temperatur zu schützen. Sie werden mit Wasser gekühlt und schon kurze Zeit nach dem Eingießen des Metalles wieder entleert. Ein Ausglühen der fertigen Gußstücke ist nicht erforderlich. Nach Angabe des Erfinders soll dieses Verfahren die Herstellung von Massenartikeln mit geringeren Kosten gestatten, als sie bei Ausführung in schmiedbarem Guß erwachsen. Dabei können die Schmiedeeisen-Gußstücke gegenüber den letzteren ohne Beeinträchtigung der Haltbarkeit wesentlich geringere Abmessungen erhalten. Im Vergleich zum Schmieden oder Pressen gewährt anderseits das Gießen eine viel größere Freiheit in der Formgebung. Nordenfelt hat daher in seiner Kanonenfabrik die Errichtungen zur Herstellung schmiedbaren Gusses vollständig beseitigt und statt derselben das neue Verfahren eingeführt. Leistet es dauernd, was der Erfinder sich davon verspricht, so wäre damit ein neuer wichtiger Schritt gethan in der Vervielfältigung der Bearbeitungsweisen und voraussichtlich auch in der Verwendung des Eisens für technische Zwecke. 3.

Submissionen.

2. November, Nachmittags 6 Uhr. 36 cbm **Granit-Werksteine** als Auflagersteine zur Brücke über die kl. Reglitz bei **Stettin.** Bedingungen im Büreau des Berliner Baumarkts, und im Secretariat I des Königlichen Eisenbahn-Betriebs-Amts Berlin-Stettin. Offerten ebenfalls dorthin,

3. November, Nachmittags 6 Uhr. 400 t **Portland-Cement.** Bedingungen im Bureau des Berliner Baumarkts und im Secretariat I des Königlichen Eisenbahn-Betriebs-Amts Berlin-Stettin. Offerten ebenfalls dorthin.

4. November, Vormittags 10 Uhr. 400000 **Hintermauerungssteine,** 200000 **Verblendsteine,** 120 cbm **lagerhafte Kalkbruchsteine** und 2000 hl. gebrannter **Kalk.** Bedingungen im Amtszimmer des Gemeinde-Vorstandes Herrn Feurig in **Schöneberg,** Bahnstraße No. 3. Offerten ebenfalls dorthin.

6. November, Vormittags 11½ Uhr. 355 cbm **Bruchsteine** zur Herstellung der Hochbauten auf Bahnhof **Derschlag.** Bedingungen bei dem Königlichen Eisenbahn-Bau- u. Betriebs-Inspector Herrn Altstaedt in Siegburg. Offerten ebenfalls dorthin.

Ca. 4000 cbm **Bruchsteine** No. 1, beste Qual. 1000 cbm dergleichen No. 2, 1000 cbm dergl. No. 0. Bedingungen und Offerten an die Actienbrauerei **Neustadt-Magdeburg.**

Strang-Falzziegel.
und Apparate dazu, wer liefert solche? (675)
(Passavant-Constanz (Bock) u. Schlickers ausgeschlossen). Offerten unter **Z. 675** bef. die Exp.

Wer baut **Pressen für englische Dinassteine?** (673)
Offert. bef. d. Exp. unter **Y. 673.**

Ein erfahrener praktischer **Ziegelmeister,** der viele Jahre große Ziegeleien mit Ringofen, Hand- und Maschinen-Betrieb geleitet hat und ganz besonders die Fabrikation von Verblendern kennt, sucht per 1. Januar oder später unter bescheidenen Ansprüchen Stellung. Derselbe ist auch mit der Feder bewandert. Kaution könnte eventl. gestellt werden. (672)
Gefl. Offert. an die Expedition dss. Blattes unter **X. 672.**

Für eine größere Dampfziegelei in Oesterreich wird ein erfahrener und kautionsfähiger

Fabriksleiter

pro 1886 aufzunehmen gesucht, welcher die Erzeugung sämmtlicher **keramischer** Produkte im **Accord** zu übernehmen bereit ist. Derselbe muß im Ringofenbrande, sowie in der Erzeugung von unglasirten und glasirten Falzziegeln, Pflasterziegeln, eventuell auch in der Ofenerzeugung vollständig bewandert sein. — Die Fabrik ist mit Walzwerk, Dampfziegelpresse und Falzziegelpressen bestens eingerichtet und im heurigen Jahre neu erbaut. Bewerber wollen ihre Zeugnisse, sowie Curriculum vitae nebst Angabe der Größe der Kautionsvermögenheit unter Chiffre **L. 843** an **Rudolf Mosse, Wien,** einsenden. (665)

Ein gebrauchter Druck- und ein Zugfestigkeitsapparat für Cementuntersuchungen wird z. Kauf gesucht. (677)
Off. unter **X- 2469** an **Aug. J. Wolff & Co., Annoncenbureau, Kopenhagen K.** erbeten.

Ein Former (670)
der Terracotten für Bauzwecke gut zu formen versteht wird auf dauernde Accordarbeit gesucht von einer Verblendsteinfabrik am Rhein. Offert. **sub V. 670** in der Exp. d. Bl. niederzulegen.

Ein Maulbrecher 400 mm Maulbreite, dazu passende Brechschnecke oder Walzwerk, ein eiserner Kannenzug und Schnecke, sowie ein Elevator zum Aufzug von Ziegeln werden in gebrauchten doch gut erhaltenen Zustande zu kaufen gesucht.
Gefl. Offerten mit Preisangabe **sub B. 680** a. d. d. Exped. d. Zeit. erbeten. (680)

Ein praktisch und theoretisch gebildeter Mann mit Ziegelpressen, Dampfmaschinen, Blaudämpfen, Gesims- und Verblendsteinfabrikation, Röhren, überhaupt im Ziegelfach gut bewandert, der Buchführung mächtig, noch in Stellung als Betriebsleiter einer größeren Ziegelei wünscht sich zu verändern. Gefl. Off. unter **C. 681** besorgt die Expedition d. Bl. (681)

Eine Chamottestein-Fabrik sucht einen
sachkundigen und durchaus tüchtigen
Werkführer
bei festem Gehalt und Betheiligung am Reingewinn. Offerten erprobter Kräfte **sub A. 676** an die Exped. d. Bl. (676)

Eine Ziegelpresse (ohne Walzwerk)
sehr gut erhalten, ist mit sämmtlichen Zubehör billig zu verkaufen. Leistungsfähigkeit 15—18000 Steine pro Tag. (678)
Misburg b. Hannover. H. H. Meyer.

Thonröhren-Fabrik
am Rhein beabsichtigt ihrem **Werkmeister** einen **Assistenten** zur Seite zu stellen. (674)
Bewerber wollen ihre Offerten unter Angabe der bisherigen Thätigkeit und der Gehalts-Ansprüche unter **M. 714** an **Rudolf Mosse, Köln** richten.

Zugmesser,
zur Controlle des Zuges im Ringofen und sonstigen Feuerungsanlagen, in einfacher, practischer Form, für jeden Heizer brauchbar, liefert mit den neuesten Verbesserungen zum Preise von 26 Mk. incl. Verpackung.
Das chemische Laboratorium für Thonindustrie.
Berlin NW., Kruppstraße 6.

Zweite Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 44. Berlin, den 31. October 1885. Jahrgang 9.

A. Heber vormals **Ch. Kind**, Maschinenfabrik u. Metallgiesserei, **Halle a. S.**

fertigt seit langen Jahren: **sämmtliche Maschinen und Apparate für die Ziegelfabrikation** als:

Liegende Ziegelpressen neuester Construction, (von 8 — 40 Mille Steine pro Tag.) **Walzwerke** mit conischen Hartgusswalzen und auswechselbaren Mänteln. **Thonschneider,** liegend oder stehend für Dampf- und Pferdebetrieb.

Neueste Falzziegelpressen. Nachpressen für Chamotte-, Verblend-, Trottoir- und Dachsteine etc. **Handziegelpressen** für Lochsteine, Dachziegel, Drainröhren etc. **Universal-Abschneide-Apparate,**

Abschneideapparate für Biberschwänze und Strang-Falzziegel. **Combinirte Falzziegel u. Ziegelnachpressen, Ziegelpressen für Pferdebetrieb,** ca. 5000 Vollsteine u. Dachziegel pr. Tag liefernd. **Mundstücke** aller Art.

Transportwagen für Thon und Steine. **Thon- und Stein-Elevatoren, Kettenförderungen, Thonaufzüge** mit selbstthätiger Ein- und Ausrückung. **Dampfmaschinen** und **Pumpen.**

Die Fabrik übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse, inclusive Dampfmaschinen, Dampfkesseln und Transmissionen und liefert Zeichnungen und Kostenanschläge gratis. (608)

Suche pro 2. Januar 1886 Stellung als **Ziegelmeister;** bin seit ca. 20 Jahren Ziegeleiarbeiter gewesen, gegenwärtig noch in Stellung, 37 Jahr alt, ev. Rel., verh. Offert. erb. (662) **Ernst Noack,** Ziegelmeister, Dom. **Triebel.**

Techniker (661)

gesucht, welcher den Bau und Betrieb einer neu anzulegenden **Fabrik von Steingut- und Mosaik-Platten** selbstständig leiten kann. Nur auf hervorragende Kräfte wird reflectirt. Betheiligung erwünscht. Offerten unter **T. 661** bef. die Exp.

Vacanz.

Die Portland-Cement-Fabrik Wysoka

bei **Lazy,** Stat. der War.-Wien. Eisenbahn, russ. Polen

sucht einen mit der Cementfabrication erfahrenen **Chemiker.** Reflectanten belieben sich unter Angabe der Referenzen direct an die Fabrik zu wenden (657)

Kupferoxyd, chemisch rein, feinst gemahlen **Zinnoxyd,** chemisch rein, im Feuer dargestellt, geschlemmt, offeriren bei Posten billigst (623) **Wassermann & Jaeger, Kalk b. Cöln.**

H. Köttgen & Co Berg. Gladbach

FABRIK für Patent

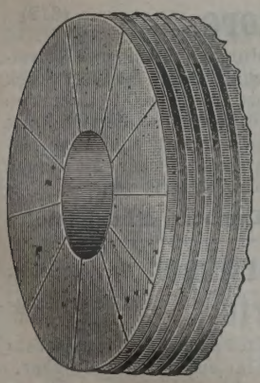
anerkannt solidestes System billigste Preise

LIEFERANTEN für BEHÖRDEN.

EXPORT

(615)

Karpathen-Quarz-Mühlsteine.



Nach den Urtheilen der bedeutendsten Cement-etc. Fabriken bewähren sich durch ihre grosse Härte, Zähe und aussergewöhnliche Mahlfähigkeit zur Vermahlung aller harten Substanzen auf das Vortheilhafteste die Karpathen-Quarzsteine aus den Brüchen der Karpathen-Quarz-Mühlstein-Unternehmung in Ungarn. Zu beziehen durch deren Theilhaber

Otto Behrle in **Renchen,** Baden.

Versand auch direct von den Brüchen. Mehrere Tausend Stück im Betrieb. (606)

BRAUNSTEIN, eisen- & phosphorfrei bis 95% in allen Sorten und zu jedem Gebrauch

Flussspath, reinsten prima prima Marienglas (Glimmerschiefer) Feldspath Witherit

liefert zu aussersten Preissen **Wilh. Minner, Arnstadt** / Thüringen, Braunstein- & Bergproductenhandlung,

roh in Stücken und allerfeinster Mahlung

(613)

Electromagn. Wächter-Controlluhr

und **Zählapparate,** welche **vielfach** in der Thonindustrie Verwendung finden, liefert

H. Ventzke,

Telegraphenbau-Anstalt und Telephon-Fabrik.

Berlin, Blumenstr. 80-81.

Illustr. Preisverz. gratis. (660)

Ring-Oefen

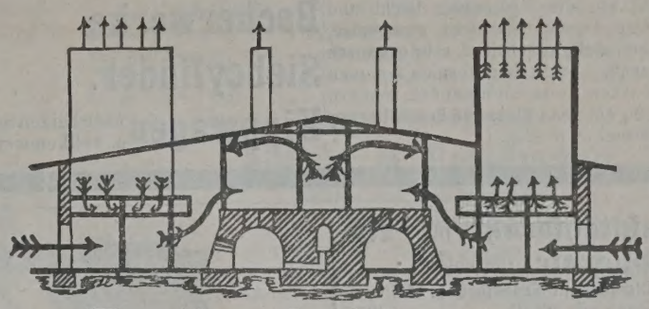
sowie **Brenn-Oefen** jeder Art für **Ziegeleien, Cement-Fabriken, Kalk- und Gyps-Brennereien** baut, und liefert Zeichnungen und sämmtliches Eisenwerk, ferner

Schornsteine

jeder Größe u. Form.

Gustav Weigelin, Stuttgart.

Techn. Bureau f. Feuerungs-Einrichtungen. (600)



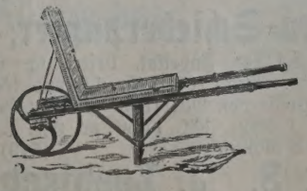
Trockeneinrichtungen

für **Ziegeleien, Thonwaaren- u. Cementfabriken** nach **J. H. Cohrs Patent 23975.**

Diese Trockeneinrichtungen **bewähren sich vortrefflich** und bieten bedeutende Vortheile, namentlich beanspruchen dieselben nur einen verhältnissmässig kleinen Bauplatz und geringe Baukosten. Die **Leistungsfähigkeit** der **Ziegelfabriken** wird bedeutend vermehrt, der Bruch und die Fabrikationskosten werden vermindert.

Ausserdem empfiehlt Unterzeichneter seine auf Grund langjähriger Erfahrungen vervollkommneten **Maschinen** für **Ziegeleien,** insbesondere **Thonschneider, Ziegelmaschinen, Thonwalzwerke, Schlämmmaschinen, Dach-Falzziegelpressen, Thonaufzüge, Stein-Elevatoren, Thon- und Steinwagen,** ferner **Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen, Wasserpumpen** u. s. w. (592)

L. Schmelzer, Civil-Ingenieur **Magdeburg**



C. Blumhardt & Mockert

auf **Simonshaus** bei **Vohwinkel.**

Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe, geeignet für alle Gebrauchsarten. Für **überseeischen Versandt** zerlegbar eingerichtet. (616)

Lieferung fester und verlegbarer (auch Hoffmann's Patent-) Geleise nebst Wagen dazu.

Preislisten auf Verlangen gratis. Deutsche und ausländische Patente.

Th. Groke in Merseburg,

Maschinenfabrik u. Metallgiesserei.

Seit 20 Jahren Specialist für Einrichtungen von Dampfziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, **liefere ich unter Garantie Alles, was zur completten Einrichtung dieser Etablissements gehört, von der Dampfmaschine bis zum kleinsten Geräth.** Insbesondere:

Ziegelmaschinen für 8—40 Mille garantirter Leistung in 10 Arbeitsstunden, sowohl zur Massenfabrikation gewöhnlicher Hintermauerungssteine, als zur Herstellung feinster, voller und hohler Verblendsteine, Profilsteine, Röhren etc. Meine Ziegelmaschinen, nach 20jähriger Erfahrung vervollkommnet, sind die stärksten existirenden und gewähren die grösste Sicherheit im Betriebe. Dieselben sind derartig construirt, dass man ganz weich wie Handstrich, aber auch sehr hart pressen kann.

„Ich mache namentlich auf meine kleinste Ziegelmaschine zur billigen Massenfabrikation von Drainröhren aufmerksam."

Walzwerke jeder Construction mit besten Hartgusswalzen für weiche wie harte Materialien, Thon, Lehm, Erze, Cement, Quarz, Chamotte etc.

Mundstücke für Vollsteine, hohle Verblendsteine, Röhren etc.

Universalabschneideapparate D. R. P. No. 25521 zum Lang- und Querschneiden, der beste, vollkommenste existirende Apparat, sowie jede andere Art Abschneideapparate.

Falzziegelpressen **für Hand- und Maschinenbetrieb.** Dieselben sind sehr kräftig gebaut, die Bedienung **leicht** und **bequem.** Der Druck ist nicht stossweise, sondern **ruhig, stetig zunehmend, sehr energisch** und **dabei sanft.** Die Arbeitsformen kommen nicht mit starkem Stosse aufeinander, sondern das Pressen geht **ohne Stoss und Erschütterung** der Gypsformen vor sich. **In Folge dessen halten die Gypsformen verhältnissmässig sehr lange aus.**

Nachpressen, sehr kräftig auspressend für alle Sorten Backsteine, Mauer-**Chamotte-, Dachsteine, Trottoirplatten.** Diese Nachpresse ist mit grösster Leichtigkeit für verschieden starke Fabrikate, Mauersteine, Dachsteine etc. einzustellen, und die **Presskasten** zu den verschiedensten Formen **sind leicht auszuwechseln.**

Spindelpressen für stärksten Druck, für alle Materialien, welche einer ausserordentlich kräftigen Pressung bedürfen, als: Trottoir- Pflastersteine etc.

Kugelmühlen zum Zerkleinern von gebrannten Ziegelbrocken, rohem sowie gebranntem Gyps etc. Ein sehr einfacher, billiger und leistungsfähiger Apparat.

Steinbrecher mit einfachen und mit doppelten Brechbacken, letztere namentlich als **Vorbereitungsmaschinen für Mahlgänge in Cementfabriken sehr empfehlenswerth,** da sie sehr fein brechen, viel feinen Gruss und Mehl liefern.

Mahlgänge, Unter- und Oberläufer zum Feinmalen von Mineralien, Cement etc.

Kollergänge sehr bedeutender Leistungsfähigkeit, ausgezeichneter Construction.

Becherwerke.

Siebcylinder.

Kippwagen nach beiden Seiten kippend u. vollkommen entleerend.

Ziegeltransportwagen für frische, trockene und gebrannte Steine; dieselben sind von **einer** Seite zu be- u. entladen.

Drehscheiben, feste und transportable. Letztere werden **auf** ein durchgehendes Schienengeleise gelegt.

Steinelevatoren zum Heben von Ziegeln etc. in verschiedenen übereinander liegenden Etagen.

Thonelevatoren zum Heben des Thones durch Maschinenkraft in Walzwerke, Ziegelmaschinen etc.

Aufzüge zum Heben von Thon direct aus der Thongrube nach den Maschinen.

Kettenförderungen, ein ausserordentlich leistungsfähiger Apparat zur Förderung von Thon aus Thongruben, Kohlen aus Tagebauen etc. Ich mache besonders darauf aufmerksam, dass meine Kettenscheiben keine — die Kette angreifenden — Mitnehmer haben und die Kette dennoch mit unbedingter Sicherheit mitnehmen.

Vorrichtungen zum Herunterlassen aus oberen Etagen in untere, ohne Maschinen- und ohne Menschenkraft.

Dampfmaschinen jeder Grösse neuester Construction sehr billig.

Brennöfen. Mit sämmtlichen Ofensystemen und deren Resultaten ganz genau vertraut, ertheile ich Interessenten sehr gern Rath und Auskunft. (597)

Prospecte versende ich gratis und franco.

Besten **Gußstahldraht** für **Abschneide-Apparate** empfehlen

Schmidt & Clemens in **Frankfurt a. M.**
Saalgasse 23-25. (635)

Hermann Lange,

gesetzlich

Dampf-Glasur-Fabrik. Schutz-Marke. Mineral-Mahlwerke.

deponirt

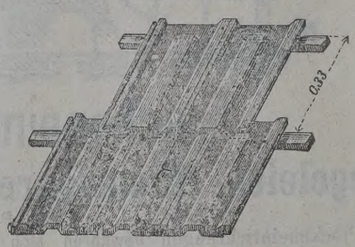
in Cüstrin, kurze Vorstadt,

offerirt

feinste **weiße, halbweiße, hellgraue, blaue, grüne** überhaupt **farbige Schmelzglasuren.**

Besten fein gesiebten, reinen **Glasursand.** Ferner da. **norweg. Feldspath** und **eisenfreien Crystall-** da. **Quarz** in Stücken. Ebenso:

norweg. fein gemahl. Feldspath und **eisenfreien Crystall-Quarz** in schöner, trockener, durchaus reingehaltener Waare, per 50 Kilogramm Reichsm. 6, bei 100 Ctrn. Reichsm. 5,50 incl. Tonnen. Ferner empfehle **gemahl. Feuersteine.** (590)



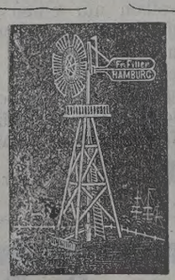
Otto Bock,

Ziegelei-Ingenieur,

Cassel.

Neuer illustrirter Prospect soeben erschienen.

Alleiniger Vertreter für Deutsche Falzziegel D. R. P No. 24564 (Stadler & Schmid). Anlage von Blaudämpfungsöfen, Kalk- und Ziegelöfen. Prospecte und nähere Auskunft gratis. (602)



Grosse Goldene Staats-Medaille 1883.

Filler's Windmotore. (612)

Verbessertes System **Halladay** von unerreichter Leistungsfähigkeit und Sturmsicherheit, auf allen 5 Erdtheilen bereits verbreitet; mehrere hundert Stück von 3/4 bis 25 Pferdekraft, bei einer Leistung bis zu 500,000 Liter pro Stunde ausgeführt und in Activität. Selbstthätige, kostenlose Betriebskraft zum Entwässern von Thongruben, Steinbrüchen etc., zur Ent- und Bewässerung, sowie zum Betriebe verschiedener landwirthschaftlicher Maschinen empfiehlt als Specialität, unter Garantie die Maschinenfabrik von

Fried. Filler & Hinsch, **Hamburg-Eimsbüttel**

Ringofen-Schieberpapier,

anerkannt vorzügliches Fabrikat, liefere ich in Rollen ca. 1 Ctr. schwer, 100, 125, 140 und 150 cm hoch zum Preise von Mk. 18,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 1 Rolle, Mk. 17,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 5 Rollen. (619)

Halle a. S. J. Zoebisch.

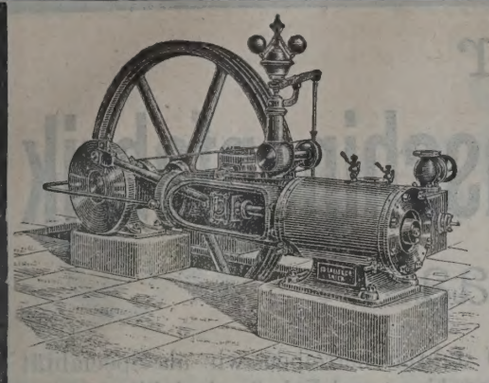
Starke Elevatortücher für Ziegeleien.

Fahrstuhlgurte von garantirter Tragfähigkeit.

Treibriemen v. Baumwolle u. Hanf, **geradlaufend** u. fast **undehnbar.**

Draht- u. Hanfseile z. Transmissionen u. Aufzügen jed. Art

liefert, von vorzüglichem Material, billigst die **Seilfabrik** von **A. W. Kaniss in Wurzen.** (599)



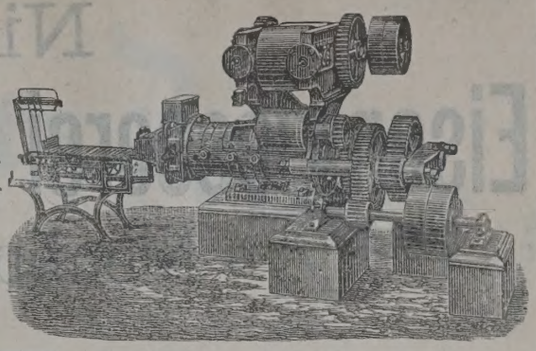
Eduard Laeis & Co.

(607) **in Trier**

Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik

empfehlen unter **Garantie** für Leistungsfähigkeit sämmtliche Maschinen für **Dampfziegeleien, Falzziegel-, Trottoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken,** sowie Dampfmaschinen, mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung.

Prospecte gratis u. franco.



Für Ziegeleibesitzer!

Patent. Ringöfen mit allgemein „als best bewährt" anerkanntem Schmauchsystem und direkter oder Gasfeuerung, wie Gaskammeröfen mit aufsteigender oder überschlagender Flamme.

Ich garantire Dach- und Falzziegel, Verblend- und Mauersteine, wie Röhren gleichmässig hart, ohne Schmolz, rissefrei und schmauchrein zu brennen. Honorar nur nach Erfolg zu zahlen. (605)

Ferner liefere alle zum Brennofenbau erforderlichen Chamotte- und Formsteine, wie Dach- und Falzziegel in bester Qualität und billigst aus meiner Fabrik.

A. Dannenberg, Ziegeleitechniker, Görlitz.

Billigste Bezugsquelle von **Ringofen-schieber-Papier** Mk. 11,50 pro 50 kg ab hier und Coeln. (617)

Bibloraphtes à Mk. 2,50
Einlagen dazu „ „ 70
a **Copirbücher** 1000 Blatt 2,60
„ do. 500 „ 1,75
} per Stück

Gebrüder Rheinstrom, Kaiserslautern.
Papierwaarenfabrik.

Ringöfen

D. R. Patent 20841.

Billigstes und anerkannt **bestes** System für **Dach-, Verblend- und Mauerziegel.**

Jahn, Baugew.-Mstr. **Schüler,** Ziegeleibes. (604) **Dahme.** **Werbig** b. Jüterbog.

Theodor Schlegel, Civil-Ingenieur
Düsseldorf a. Rhein.

Specialität-Geschäft (603)

in Anlagen von **Brennöfen für Ziegel-, Kalk-, Cement-** und **Thonwaarenindustrie.**

Kammerringöfen mit Unterfeuer (Halbgasfeuer) continuirlicher u. periodischer Betrieb, Brennstoff vom Brenngut ausgeschlossen und ein egaler Waarenbrand.

Continuirliche u. periodische Flammöfen jeder Art, direkte und Gasfeuerung.

Trockenanstalten für Winterbetrieb.

Uebernahme und Ausführung ganzer Anlagen. Umbau alter Oefen. Prospecte gratis.

Albert Schäckel

Fabrik französischer und deutscher Mühlensteine.

Neustadt—Magdeburg.

Gegründet 1846.

Vielfach prämiirt mit ersten Preisen.

Zum Vermahlen von **Cement, Kalk, Gyps, Schwerspath, Quarz sowie allen Mineralien** empfehle Steine aus **französischen und karpathischen Kopfstücken** aus bestem Material in **bedeutendster Steinstärke,** wie ich solche seit Jahren als Specialität liefere.

Franz.. Steine aus einem Stück. (625)

Stets grösster Vorrath, solideste und prompteste Bedienung, billigste Preisnotirung.

Referenzen zu Diensten.

Patentirt in Deutschland, Oesterreich und Ungarn.

Reuling'sche Fabrik- und Keller-Handlampen

für Petroleum,

In jeder Lage brennend, ohne Petroleumverlust durch Auslaufen. Bereits in sehr vielen Etablissements Deutschlands eingeführt, à Mk. 28,50 per Dtzd., und Mk. 15 per $^1/_2$ Dtzd., ferner

Reuling'sche Gruben- Fabrik- und Kellerlampen

für Rüböl oder mit Petroleum gemischtes Rüböl

gegen Auslaufen bei etwaigem Umfallen vollkommen sicher, bei ruhigem, helleuchtendem Lichte **ohne Qualm,** à Mk. 29,50 per Dtzd. und Mk. 15,50 per $^1/_2$ Dtz., in soliden Gussgehäusen mit Messingverschraubung ausgeführt, liefern im

Auftrage der Patentinhaber

Aberle & Friedmann,

Eisen- und Metallhandlung, (601)

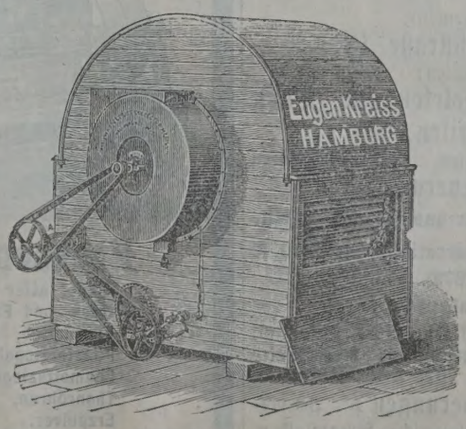
Mannheim,

wohin man gefl. Aufträge zu richten beliebe.

Beide Lampen eignen sich speciell für den Gebrauch in Cementfabriken, Thonwaarenfabriken, Backsteinfabriken Ziegeleien etc.

Schutz des Arbeiters vor Staub!

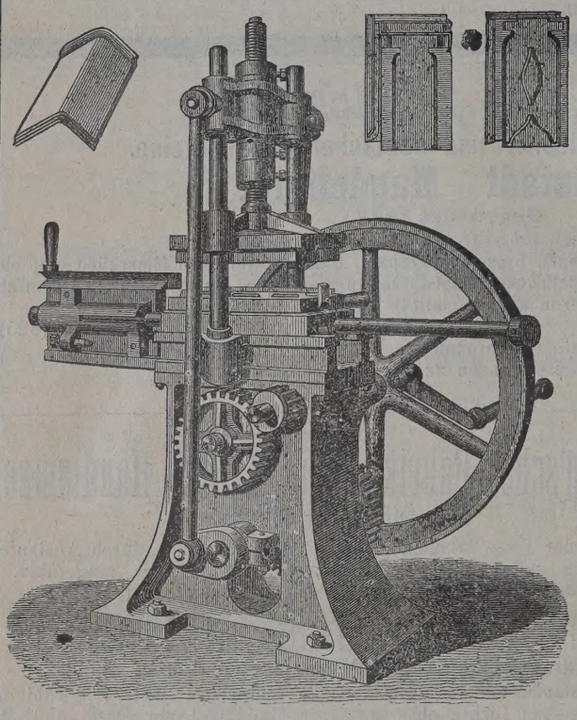
Prämiirt
1885:
Antwerpen
Paris
Königsberg



Ueber
5000
Stück
im
Betrieb.

Entstaubung von Räumen und Maschinen.
Gewinnung des Staubes. (679)

Nienburger
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
Nienburg a. d. Saale.



Falzziegelpresse.

Seit mehr als 20 Jahren betreiben wir als Specialität die Herstellung von **Maschinen und Fabrikseinrichtungen** zur Verarbeitung von **Thon und Chamotte.** Ferner bauen wir **Anlagen für Fabrikation von Kohlensteinen aus Braunkohlen** (auf nassem Wege), ferner zur Herstellung von **Briquettes** (auf trocknem Wege).

Wir fertigen hauptsächlich folgende Sachen:

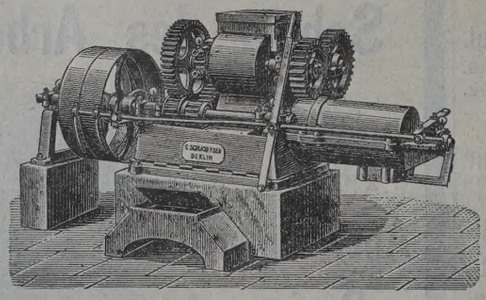
Ziegelmaschinen (mit allem Zubehör),
Kohlenpressen (Nasspressen),
Briquettpressen,
hydraulische Trockenpressen für Cement,
Nachpressen für Dachsteine, Trottoirplatten, Mauersteine etc.,
Spindelpressen für künstliche Pflastersteine,
Falzziegelpressen,
Walzwerke,
Brechwerke,
Kollergänge,
Stein- und Thonelevatoren,
Thonaufzüge,
Kettenaufzüge,
Kippwagen,
Ziegeltransportwagen und **Ziegelkarren,**
Drehscheiben,
Schlämmereien,
ferner
Dampfmaschinen,
Dampfkessel,
Dampfpumpen,
Wasserpumpen, (594)
Transmissionen etc.

Prospecte senden wir auf Wunsch **gratis** und **franco.**

Einfache wie doppelte, gut gestreckte
Elevatortücher
mit geschützten Kanten, aus besten **Hanfschnuren** nach eigener und seit Jahren bewährtester Construction gearbeitet, empfiehlt (591)
Wurzen bei Leipzig. **A. Seyffert.**

Georg Mendheim,
Civil Ingenieur.
München, Heßstraße 18.
Spezialitäten:
Brennöfen für Ziegeleien und Thonwaaren-Fabriken als:
Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.
Periodische einzelne Brennnöfen mit Halbgasfeuerung und Regeneratiu-Apparat. (D. R. P. Nr. 3972).
Flammöfen aller Art, als:
Retorten-Emaillir Schmelz- u. Glüh-Oefen m. Gas- oder Halbgasfeuerung u. Regeneratiu Apparat (D. R. P. Nr. 3972 & Nr. 12108.)
Perret'sche Etagenfeuerungen zur Verwerthung staubförmiger u. aschenreicher Brennstoffe u. Feuerungs-Rückstände. D. R. P. Nr. (10656).
Prospecte gratis. (593)

C. Schlickeysen,
Berlin SO., Wassergasse No. 18,
älteste und grösste Specialfabrik für Maschinen zur
Ziegel-, Torf-, Thonwaaren- und Mörtelfabrikation
empfiehlt ihre



Neuesten:
Thonschneider
mit Hartgusswalzen für Ziegelstreichthon.
In 2 Grössen, zu 15 und 25 Mille Handstriechziegel pro Tag.

Pressen für
Ziegel aller Art,
Dach- nnd Falzziegel,
Flurplatten,
Pflasterziegel,
Chamotteziegel,
Thonröhren,
Erzpulver,
Holzkohlenbriquettes.

Thonschneider für
Cement,
Chamotte,
Steingut,
Porcellan,
Eisengiessereien,
chemische Fabriken,
Töpfereien,
Betonbereitung. (609)

Verantwortlich für die Redaction Prof. Dr. H. Seger. Druck von Julius Fenske, Berlin SW., Beuthstraße 18—21.

No. 46. Berlin den 14. November 1885. Jahrg. 9

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie

Herausgegeben von

Prof. Dr. H. Seger, Vorsteher der chemisch-technischen Versuchs-Anstalt bei der Königl. Porcellanmanufactur.

und

Dr. Jul. Aron, Leiter des chemischen Laboratoriums für Thon-Industrie.

Redaction u. Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Producte.

Commissionsverlag der Polytechnischen Buchhandlung (A. Seydel), Berlin, Leipziger-Straße 2, dicht am Leipzigerplatz.

Abonnement: 3 R.-M. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pr. 3gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt: Verbesserungen an Casseler Ziegel-Brennöfen. — Verwerthung von Hochofenschlacken. — Briefkasten. (Homogenisirung von Cement.) — Patent-Auszüge. — Allerlei. (Schachtabteufen im schwimmenden Gebirge. — Kohlenförderung der Erde. — Bauxit von Langsdorf in Oberhessen. — Benutzung des versteinerten Holzes.) — Patent-Anmeldungen. — Ertheilte Reichs-Patente. — Submissionen. — Anzeigen.

Verbesserungen an Casseler Ziegel-Brennöfen.

Von Ludwig Ramdohr in Gotha.

Unter den nicht continuirlichen Brennöfen nimmt wohl der sogenannte Casseler Ofen noch eine der hervorragendsten Stellen ein, und in manchen Betrieben, z. B. der Töpferei, ist er noch unentbehrlich. Aber auch in größeren Ziegeleien ist er oft nothwendig neben dem Ringofen, und so wird, wie ich hoffe, Manchem gedient sein durch die Mittheilung einer wesentlichen Vervollkommnung, welche ich vor einigen Jahren an einer Anzahl derartiger Oefen angebracht habe, und die sich ganz vorzüglich bewährt hat. Die betreffenden Oefen waren gleich den meisten derartigen Oefen folgendermaßen eingerichtet und in Benutzung. Auf der Sohle wurden Feuergassen gesetzt, wie beim deutschen Ofen, und durch das Gewölbe ging eine Anzahl kleiner, niedriger Schornsteine, welche einerseits den Zweck hatten, den Schmauch abzuführen, andererseits und namentlich auch dazu dienten, das Feuer gleichmäßig durch das Brenngut zu vertheilen. Dies wurde durch theilweises oder gänzliches Zudecken der kleinen Schornsteine (welche nur etwa 0,500 m über die Abdeckung des Ofens hervorragten) bewirkt. Außerdem war für jeden Casseler Ofen ein sehr weiter Schornstein von etwa 20 m Höhe vorhanden. Ein vorhandener Doppelofen hatte natürlich nur einen Schornstein von entsprechendem inneren Querschnitt.

Erbebliche Nachtheile der Art und Betriebsweise dieser Oefen waren nun folgende:

1. Es bedurfte die Führung des Feuers durch Oeffnen und Schließen der zahlreichen kleinen Abzugsöffnungen im Gewölbe einer ziemlich umständlichen und jedenfalls recht gewissenhaften Wartung der Oefen.

2. Besonders aber liefert das in den Feuergassen stehende Brenngut einen nicht unbedeutenden Procentsatz an Ausschuß, was ja auch erklärlich ist, wenn man bedenkt, daß dasselbe jedesmal beim Aufwerfen von frischem Brennstoff abgekühlt wurde.

Beiden Mängeln ist nun durch eine an jedem derartigen Ofen leicht und mit sehr geringen Kosten auszuführende Veränderung abgeholfen worden. Fig. I zeigt die Einrichtung im Grundriß, Fig. II in einem senkrechten Längen-, Fig. III in einem senkrechten Quer-Durchschnitt.

Größe der Abzugsöffnungen a a = 9×9 cm = rund 80 qcm
b b = 12×10 „ = „ 120 „

Die Seitencanäle sind = 16 cm breit, am Ende = 30 cm am Mittelcanal = 40 cm hoch. Die durch eine Zunge getrennten Mittelcanäle sind am Ende (Feuerseite) je 16 cm breit und 40 cm hoch, am Ende des Ofens = 40 cm breit und 70 cm hoch. Der Schornstein hat 6000 qcm Querschnitt.

Wie man leicht erkennen wird, so kommt bei dieser Umgestaltung hinsichtlich der Führung des Feuers und des ganzen Ofenbetriebes ein Princip zur Geltung, welches dem der früheren Einrichtung zu Grunde liegenden gerade entgegengesetzt ist. Das Feuer wird nicht von unten nach oben und später in der Richtung auf den Schornstein zu wagerecht, sondern vom Anfang bis zum Ende von oben nach unten geführt; sein Weg wird nicht durch menschliches Zuthun geleitet, und derselbe ist nicht abhängig von der größeren oder geringeren Gewissenhaftigkeit eines Arbeiters oder Aufsehers, vielmehr ist dem Feuer der Weg durch die Einrichtung und Lage der Abzüge ein für alle Male genau vorgeschrieben, und bei einer wohl überdachten und berechneten Anlage muß das Brenngut in allen Theilen des Ofens durchaus gleichmäßig glühend werden.

Für das Wichtigste hielt ich die Führung des Feuers von oben nach unten und die Anlage eines sorgfältig berechneten Systems von Abzugsöffnungen in der Sohle des Ofens, welche unmittelbar nach dem Schornstein führen. Sind diese Abzugsöffnungen einmal richtig angelegt worden, so muß das Feuer das Brenngut auch ganz gleichmäßig durchziehen, denn es entspricht die Summe der Querschnitte aller Abzugsöffnungen möglichst genau der Menge der abzuführenden Verbrennungsprodukte, und diese Oeffnungen sind derartig in der Sohle des Ofens vertheilt, daß die Flamme in der Nähe der Feuerung, also da, wo die Ofensohle die größte Flächenausdehnung zeigt, verhältnißmäßig weniger Gelegenheit zum Entweichen in den Rauchcanal findet, als am entgegengesetzten Ende, also in der Nähe des Schornsteins; mit anderen Worten: je länger der von der Flamme zurückzulegende Weg ist, um so größer oder, was dasselbe ist, um so enger aneinander müssen die Abzugsöffnungen in der Sohle sein. Die Führung des Feuers von oben nach unten bietet große Vortheile. Zunächst ist nämlich von Anfang an dicht unter dem Ofengewölbe ein gewisser freier Querschnitt, ein Spielraum, vorhanden, welcher groß genug ist, um der Flamme Gelegenheit zu bieten, sich unter dem Einflusse der in der Sohle vorhandenen Abzugsöffnungen ganz gleichmäßig oberhalb des Brenngutes auszubreiten. In dem Maße nun, wie das Feuer von Tag zu Tag verstärkt wird, ist aber auch das

Fig. I

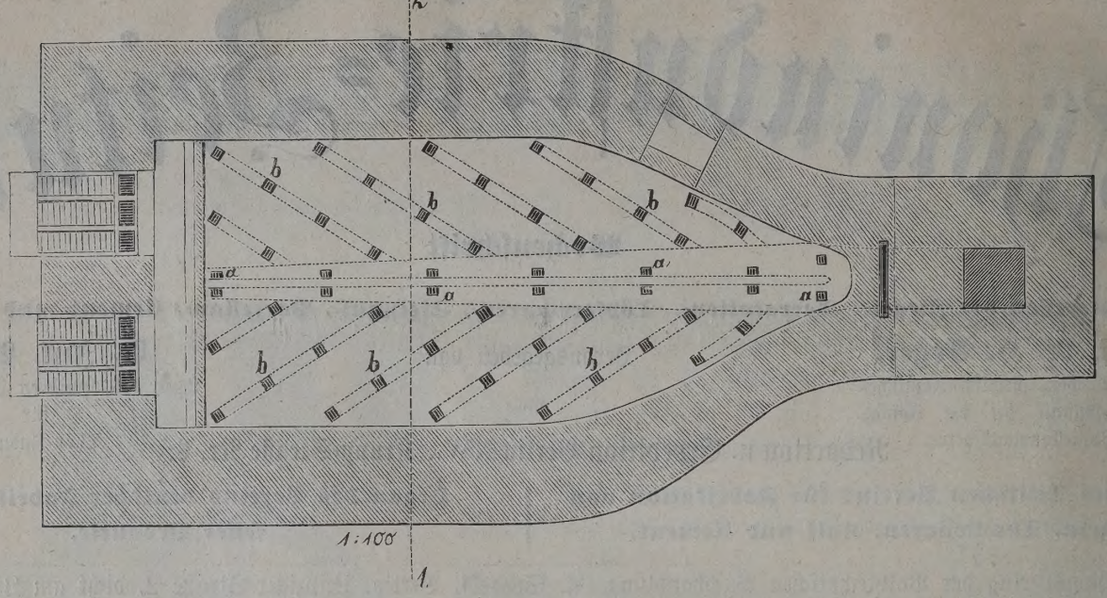


Fig. II.

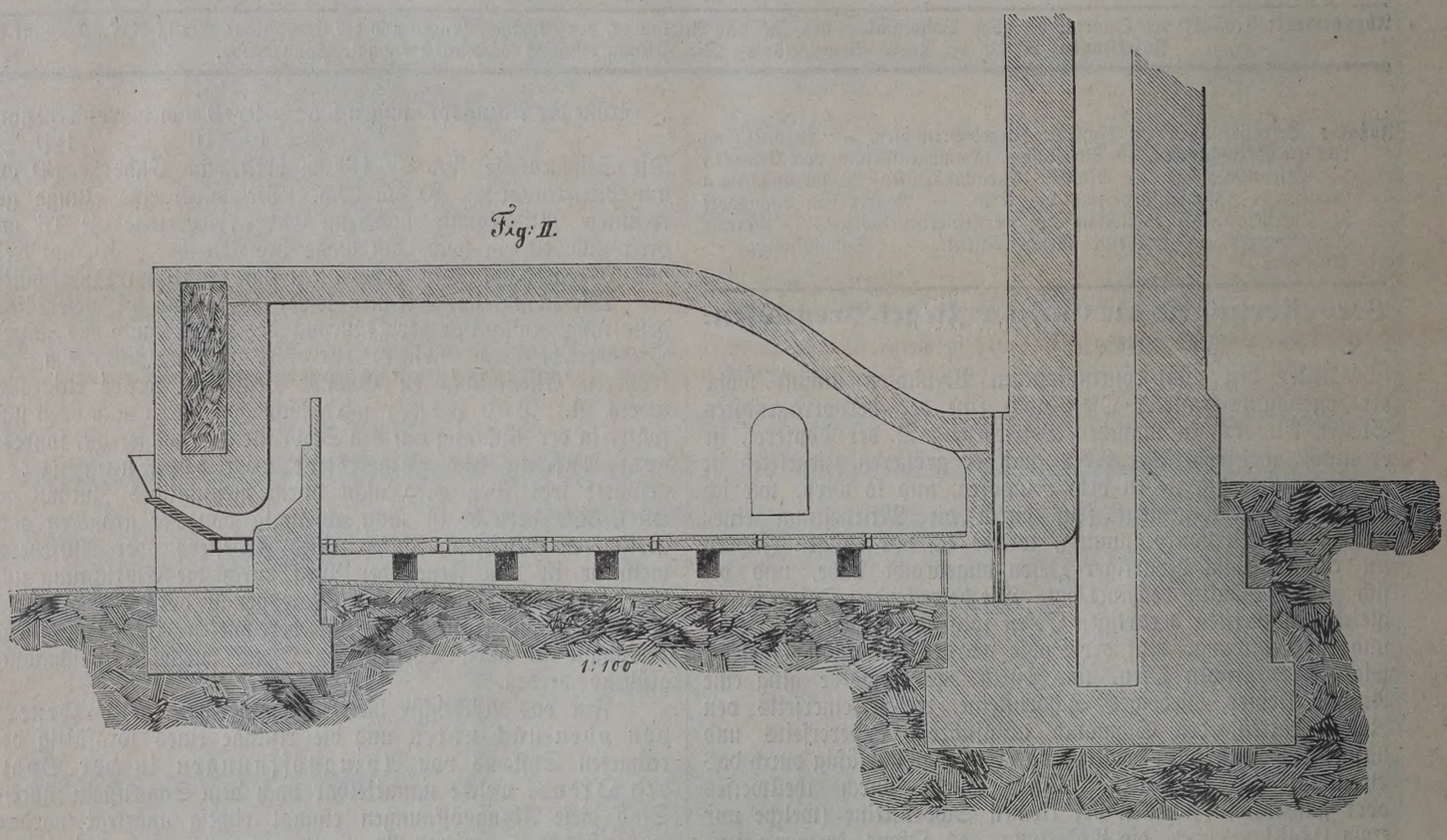
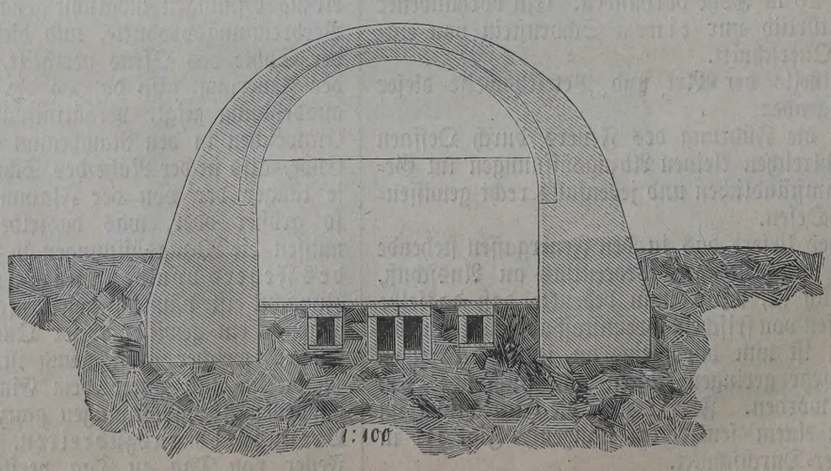


Fig. III (Schnitt 1-2)



Brenngut in sich geschwunden, es hat sich gesetzt, und dadurch hat sich der Spielraum unterhalb des Ofengewölbes vergrößert: er ist gewissermaßen zu einer einzigen Feuergasse gewachsen. Während nun aber bei der älteren Einrichtung beim Schüren des Feuers eine große Menge kalter Luft in die auf der Sohle angelegten Feuergassen eindringt und die zum Aufbau derselben verwendeten Steine abkühlt und rissig, also unbrauchbar macht, so muß ein solcher kalter Luftstrom bei der neuen Einrichtung zunächst an der heißen und zuletzt glühenden Feuerwand vorbeigehen; er stößt also schon vorgewärmt an das Ofengewölbe, vertheilt sich (gleichviel, von welchem Rost er kommt) hier in dem breiten freien Raume und wird von dem glühenden Gewölbe so stark erhitzt, daß er das Brenngut nicht mehr nachtheilig berührt. Die Folge davon ist, daß ein solcher Ofen in der That gar keinen Außschuß liefert, daß das Brenngut in allen, auch den entfernteren Theilen des Ofens tadellos und gleichmäßig gebrannt erscheint.

Ein dritter Vorzug der Feuerführung von oben nach unten liegt endlich darin, daß dasjenige Brenngut, welches der ersten und stärksten Hitze ausgesetzt ist, sich in dem oberen Theile des Ofens befindet, also keine auf ihm ruhende Last zu tragen hat. Bei den alten Oefen ist es umgekehrt, und bei nicht sehr feuerbeständigem Material tritt häufig genug eine Verdrückung und Formveränderung der auf der Sohle stehenden Steine u. s. w. ein.

Welches ist nun das richtige Verhältniß zwischen der Größe des Ofens, der Rosten und der Abzugs-Oeffnungen bez. der Sohlencanäle?

Zunächst richtet sich nach dem Inhalte des Ofens oder auch nach der Grundfläche desselben, sowie nach der Beschaffenheit des Brenngutes die Größe der Rostflächen, und nach diesem und der Art des Brennstoffes richtet sich wieder der Querschnitt der Feuerzüge und des Schornsteins.

Für die Größe der Rostflächen lassen sich nur annähernd genaue Zahlen geben, denn für eine und dieselbe Ofengröße schwankt die Rostgröße zunächst nach dem zu verwendenden Brennstoff, sodann aber auch nach der Temperatur, welche das Brenngut verlangt. Nachstehend mögen einige Zahlen folgen, welche in den meisten Fällen das Richtige treffen werden. Man nehme für Mauersteine, welche eine hohe Brenntemperatur erfordern,

bei Braunkohlenfeuer.	für	je	10	cbm	nutzb.	Ofeninhalt	= 0,25—0,35	qm ganze Rostfläche.
„ Steinkohlenfeuer.	„	„	10	„	„	„	= 0,15—0,25	„ ganze Rostfläche.
„ Holzfeuerung	„	„	10	„	„	„	= 0,30—0,45	„ ganze Rostfläche.

Die ganze (totale) Rostfläche ist innerhalb der vorstehend angegebene Grenzen nach der Heizkraft der Kohlen zu bemessen; je besser und langflammiger die Kohle ist, um so kleiner darf der Rost oder vielmehr die Summe der Rosten, deren Anzahl gewöhnlich zwei bis drei beträgt, sein.

Unterliegt nun die Größe der Rostflächen noch gewissen Schwankungen, so ist der folgende Theil der Berechnung schon bestimmteren Verhältnißzahlen unterworfen. Es soll nämlich, nachdem die gesammte Rostfläche festgestellt ist, die freie Rostfläche*) betragen:

für Braunkohlen,	je nach	Beschaffenh.	derselben	= $\frac{1}{6}$—$\frac{1}{4}$	}	der ganzen Rostfläche
„ Steinkohlen,	„	„	„	= $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{2}$		
„ trocknes Holz,	„	„	„	= $\frac{1}{7}$—$\frac{1}{5}$		

Und nach der freien Rostfläche richtet sich nun ganz unmittelbar der Querschnitt der Sohlen-Oeffnungen und des Schornsteins. Diese beiden Querschnitte müssen gleich groß und **gleich der freien Rostfläche** sein.

Dieses genau festzuhaltende Verhältniß paßt sowohl für den Anfang als auch für den späteren Verlauf des Brennprozesses.

So lange noch Schmauchfeuer unterhalten wird, sind weniger Verbrennungsprodukte (Rauchgase) und viel Wasserdampf, und wenn der Ofen Vollfeuer hat, umgekehrt nur noch Rauchgase abzuführen.

*) Unter der freien Rostfläche versteht man die Summe sämmtlicher Rostspalten. Für Holz- und Braunkohlenfeuerung mache man die Roststäbe nicht stärker als 5 mm, für Steinkohlen 10—12 mm und sorge beim Einlegen derselben dafür, daß sie sich um etwa $\frac{1}{25}$ ihrer Länge ausdehnen können.

Zu den vorliegenden Zeichnungen ist nur noch wenig zu bemerken:

Da die Oefen mit geringwerthiger, erdiger Braunkohle geheizt wurden, so erschien es vortheilhaft, die früheren Planroste durch Treppenroste zu ersetzen. Der in der Zeichnung dargestellte Ofen hat bei 29 qm Ofensohle = 75 cbm nutzbaren Inhalt. Die beiden Treppenroste habe zusammen 2,4 qm Fläche (wobei die Schlackenschieber nicht berücksichtigt worden sind); es sind somit auf je 10 cbm Ofeninhalt = 0,32 qm Rostfläche vorhanden. Die sämmtlichen Abzugsöffnungen haben rund 6000 qcm Querschnitt, = $\frac{1}{4}$ der ganzen Rostfläche. Es würden zwar $\frac{1}{5}$ = 4800 qcm genügt haben, indeß wurde dieser etwas größere Querschnitt gewählt, weil es sich am ersten derartigen Ofen gezeigt hatte, daß die Arbeiter beim Einsetzen des Brenngutes nicht immer die Oeffnungen vollständig frei lassen.

Die Vertheilung der Abzugsöffnungen ergiebt sich aus folgender Rechnung. Denkt man sich den Ofen genau in halber Länge durch eine senkrechte Ebene getheilt, so umfaßt die vordere Hälfte den überall gleich hohen, die hintere den sich allseitig verjüngenden Theil. Der erstere zeigt bei etwa 18 qm Ofensohle = 53,5 cbm; der andere bei 11 qm Sohle = 21,5 cbm Inhalt. In dem vorderen Theile kommen nun auf 1 qm = 18,6 qcm, und auf 1 cbm Inhalt = 63 qcm Abzugsöffnungen, dagegen in dem hinteren, engeren Theile auf 1 qm Sohle = 23,3 qcm und auf 1 cbm Inhalt = 119 qcm Abzugsöffnungen.

Der nutzbare Ofenraum ist von den Feuerungen durch einen Feuerschirm getrennt, welcher die Stichflamme abfängt und das Feuer zwingt, nach dem Gewölbe aufzusteigen und sich da über dem Brenngute auszubreiten.

Die Reinigung der Abzugscanäle erfolgt durch Abnehmen der Deckschichten, sie ist aber nur selten erforderlich gewesen.

Verwerthung von Hochofenschlacken.

(Schluß.)

Ein directer Verkaufswerth, wie er aus der Thomaseisenschlacke erzielt werden kann, ist wohl von der gewöhnlichen Hochofenschlacke nie zu erwarten, und wenn sich die Ueberzeugung erst Bahn bricht, daß aus der bearbeiteten Hochofenschlacke mehr Nutzen gezogen werden kann, als der Ersparniß aus der kostenfreien Abfuhr der für die üblichen Verwendungen aufgebrauchten Schlacken entspricht, so dürfte dann auch in der von mir angedeutenen Richtung energischer vorgegangen werden. Als Anhaltspunkt für die Beurtheilung einer gegebenen Hochofenschlacke auf Raffinirbarkeit ist für weißes Product als maßgebend zu betrachten, daß der Sauerstoff von Kieselsäure und Thonerde zusammen sich zu dem der übrigen Bestandtheile nicht wesentlich höher als $1\frac{1}{2}$: 1 stellen darf, wie aus den folgenden Analysen ersichtlich ist (und daß nicht über ungefähr $\frac{1}{2}$ pCt. Manganoxydul in der Schlacke ist), da nach meiner Ansicht je nach den Verhältnissen der Gruppirung Eisensulfid als ausscheidbare Verbindung oder Eisenoxyd in Lösung vorkommt, und letzteres sich aus dem Gemisch von Kalkaluminaten und Ferraten ergiebt, welches bei höherer Temperatur in Silicat übergeht, aber bei langsamer Abkühlung sich theilweise wieder zersetzen kann.

(Tabelle auf folgender Seite.)

Nachtrag.

Für die weitgehendste Reinigung sind die drei folgenden, auf die Entfernung des Eisengehaltes Bezug habenden Vorgänge die wichtigsten:

1. Durch das Zerblasen der abgestochenen Schlacke werden die in ihr noch vorkommenden Eisentheilchen verschiedenartig oxydirt und zerkleinert, vermischen sich im Niederfallen mit der Schlackenwolle und sondern sich in dem abgesiebten Röstgute zumeist mit den Schlackenwollekörnern ab, welche durch 90 Maschen auf den laufenden Zoll fallen und auf 180 Maschen zurückbleiben. Dieser Theil beträgt im Mittel $\frac{1}{8}$ des ganzen Röstgutes, der durch 180 Maschen fallende Theil etwas weniger, der unfühlbar feine Theil $\frac{1}{4}$, und der Rest, oder annähernd die Hälfte des Ganzen, ist grobes Korn, welches auf 90 Maschen zurückbleibt. Von der körnigen Masse, welche zermahlen wird,

Sauerstoffverhältnis.

	I.	O	II.	O	III.	O	IV.	O	
SiO_2	33,75	18	37,50	20	39,50	21,07	37,50	20	Nr. I 1 : 1 oder $1^1/_4$: 1
Al_2O_3	4,29	2	8,58	4	8,58	4	17,17	8	Nr. II 1 : 1 oder $1^1/_2$: 1
CaO	56	16	28	8	31,74	9,07	42	12	Nr. III 1 : 1 oder $1^1/_2$: 1 +
MgO	—	—	20	8	20	8	—	—	Nr. IV 1 : 1 oder $2^1/_3$: 1
	94,04	18	94,08	20	99,82	21,07	96,67	20	

wenn $SiO_2 + Al^2O^3$ gegen Ca(Mg)O gerechnet wird.

Analysen amerikanischer Hochofenschlacken.

	Orange Co., N.Y.	Durham, Pa.	Stanhope, N.J.	Lebanon, Pa.	Pittsburgh, Pa.			Conshohocken, Pa.		
SiO_2	40,02	40,60	38,20	39,22	36	41,80	39,90	—	—	43,20
Al_2O_3	8,43	4,79	10,26	+ Fa: 13,03	+ Fe: 17,10	16	13,60	—	—	16,4
CaO	23,85	28,30	27,08	32,59	44,80	41	42,60	—	—	34,7
MgO	20,48	21,49	19,63	11,39	—	—	—	—	—	1,1
FeO	0,51	1,04	Fe: 1,77	— —	—	—	—	—	—	1,2
Fe_2O_3	—	—	2,53	—	—	—	—	—	—	—
MnO	0,58	0,60	0,23	—	—	—	—	—	—	Spur
CaS	4,64	2,56	S: 1.14	S: 3,77						S: 0,3
		TiO_2: 0,86								
Alkali	1,43	P_2O_5: 0,01	—	—						2,3
		H_2O: 0,10								
	99,94	100.35	100,84	100,—	97,90	98,80	96,10			99,20
	weiße raff. Schlacke FeS + Fe(Mn)SiO_3.		hellgelbe Fe_2O_3 in Lösung.	nicht probirt.	dunkelbraun oder mit MnO violett, Fe_2O_3 in Lösung.			zersetzt sich im Rösten.		
O. annähernd:	$1^1/_8 : 1$ oder $1^5/_8 : 1$	$1^1/_4 : 1$ $1^1/_2 : 1$	$1 : 1^1/_{16}$ $1^1/_2 : 1$	$1 : 1$ $1^1/_8 : 1$		$1^1/_8 : 1$ $2^1/_8 : 1$		$1^1/_3 : 1$ $3 : 1$		
	die Schlacke verglast in dünnen Lagen.	nicht probirt.	nicht probirt.	nicht probirt.		verglast in dünnen Lagen.		nicht probirt.		

geht dann im Rösten noch soviel in den vollständig aufgeschlossenen oder unfühlbar feinen Zustand über, als Schlackentheilchen vorhanden sind, welche im Zerblasen durch Erkalten verhindert wurden, in den faserigen Zustand überzugehen, demnach nur eine rein mechanische Theilung erlitten hatten. Der durch 180 Maschen fallende Sand ist so innig mit der unfühlbar feinen Masse vermischt, daß er sich von der letzteren wohl am leichtesten durch die bekannten Centrifugal- und Schüttelapparate abscheiden läßt, wohingegen die, in Wasser unlöslichen, Eisenoxyde, welche der Schlackenwolle mechanisch beigemengt waren und nach dem Rösten der letzteren auch in Säuren schwer löslich sind, sich im Titriren schnell absetzen.

Da die mechanisch beigemengten gröberen Eisentheilchen oft nur äußerlich oxydirt sind, so kann der in der Weiterverarbeitung bloßgelegte metallische Kern dann unter Wasser-

(Fortsetzung folgt in der Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

711. Giebt es ein Mittel, welches, dem Thone oder dem Feuerungsmaterial zugesetzt, ins Rothe fallende Ziegel den beispielsweise in Berlin für Hintermauerungssteine gewünschten weißen Ueberzug verleiht? Da das Rothbrennen doch wohl seine Ursache im Vorhandensein von Eisenoxyd hat, müßte es wohl eine Beimengung geben, welche sich mit dem Eisen zu einem weißen Oxyd verbindet.

Herrn P. R. in P. Die helle, gelblich weiße Farbe der Hintermauerungssteine, welche in Berlin vorzugsweise verwendet werden, rührt von einem Gehalte des Thones an kohlensaurem Kalk her. Derselbe schadet der Haltbarkeit der Steine nicht, wenn er fein vertheilt im Thone ist und nicht zu groß ist, etwa 25% nicht übersteigt. Die Steine werden dadurch porös und leicht und sind deswegen als Hintermauerungssteine geschätzt. Eine oberflächliche Färbung, etwa durch eine salzartige Schicht, wie man aus Ihrer Frage entnehmen könnte, ist weder erwünscht noch häufig vorkommend. Durch den Gehalt an Kalk wird die Färbung des Eisenoxydes bei reducirender Flammenbeschaffenheit stets von Roth in ein helles Gelb umgewandelt. Es würden Ihnen derartige Steine resultiren, wenn Sie also Ihren Thon mit kohlensaurem Kalk (Mergel, Kreide) zusammenschlämmen in einem Verhältnisse, daß der kohlensaure Kalk mindestens 15—20% der Thonmasse beträgt. Ob dies für Sie vortheilhaft wäre, lassen wir dahingestellt, erlauben uns aber daran zu zweifeln.

712. Unser feuerfester fetter Thon ist durch Schwefelkies verunreinigt, welcher sich darin in Haselnuß- bis Schrotkorngröße vorfindet. Der Thon soll zur Fabrikation guter feuerfester Steine dienen, und möchte ich ihn von dem seine Feuerfestigkeit so sehr herabdrückenden Schwefelkies durch Schlämmen befreien. Wie soll ich dieses am rationellsten und billigsten durchführen, namentlich wie den in den Schlämmbassins abgesetzten Thon soweit billig entwässern, um ihn durch eine Ziegelmaschine gehen und in Stücke behufs des Brennens schneiden zu können und wie als Bindethon zu verwendende Quantum in ganz trocknem Zustand behufs des Mahlens zu erlangen.?

Herrn V. St. in B. Ueber Maschinen, welche das Schlämmen besorgen, finden Sie etwas in Bruno Kerl, die Thonwaaren-Industrie und in Otto-Birnbaum's Werk über landwirthschaftliche Gewerbe, die Ziegelfabrikation, bearbeitet von J. F. Rühne. Die Schlämmbassins, welche in sandigem trocknem Boden am besten ausgehoben werden, sind entweder einfach ausgegrabene Bassins, in welchen der Thonschlamm sich 0,3 bis 0,5 m ansammeln kann, oder sie sind, was den Thon mehr vor Verunreinigung durch den Erdboden schützt, mit Brettern ausgeschlagen oder mit Ziegelsteinen ausgemauert. Die Schlämmbassins tief zu machen, ist nicht practisch, der Thonschlamm braucht dann zu lange Zeit zum Trocknen. Sie müssen darauf rechnen, daß die Schlämmbassins gewöhnlich nur 1 mal im Jahre gebraucht werden können. Von dem Thonschlamm wird zunächst durch eine in die Umwallung eingeschaltete Abzapfvorrichtung mit unter einander angebrachten Zapföffnungen immer das Wasser entfernt und dann wieder in dieselbe Grube hineingeschlämmt, bis sie mit dickem abgelagerten Thon gefüllt ist. Das Schlämmen wird meist im Frühjahr und im Herbst oder auch im Winter, soweit es die Witterung erlaubt, ausgeführt. Das Trocknen geschieht dann an der Luft. Ist der Thon soweit abgetrocknet, daß er sich schneiden läßt, so wird er mittels einer Stange in große Blöcke zertheilt, die später in der Grube umgewendet werden, um das Trocknen zu befördern. Soll er getrocknet werden, so ist er, sobald er soweit angesteift ist, daß dies möglich ist, mit dem Spaten in kleinere Schollen zu zerspalten, die dann am besten auf Brettern an der Luft getrocknet werden. Ihn erst noch in der Ziegelmaschine zu bearbeiten und ihn für das Brennen von Chamotte vorzubereiten, ist nur dann nöthig, wenn die gestochenen Schollen nicht genügende Festigkeit zeigen, sondern beim völligen Austrocknen zerbröckeln. Der Bindethon ist auch an der Luft am billigsten zu trocknen. In Ihrer Gegend, wo die Kohlen theuer und die Arbeitslöhne noch billig sind, würde sich eine künstliche Trocknung nicht lohnen.

713. An die Redaction der Thonindustrie-Zeitung. Berlin.

In Veranlassung einer von Herrn R. Bosse in Braunschweig in No. 43 der Thonindustrie-Zeitung veröffentlichten Mittheilung über die Resultate einer sogenannten Homogenisirung verschiedener Cemente, unter welchen auch solche für unseren Cement angeführt sind, ersuchen wir Sie mitzutheilen, daß wir, wenn einige Versuche, die wir mit von Herrn Bosse homogenisirtem Cimbria-Cement unternehmen, beendet sind, deren Resultate kundbar machen werden, und erbitten uns s. Z. dafür Platz in Ihrer werthen Zeitung.

Hochachtungsvoll

Copenhagen. Actiengesellschaft Cimbria.

Hierzu zwei Beilagen.

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 45. Berlin, den 7. November 1885. Jahrg. 9.

und Luftzutritt in Rost übergehen, wobei sich auch kohlensaures Eisenoxydul bildet, welches an der Farbe nicht von der weißen Masse zu unterscheiden ist, sich aber, ebenso wie der Rost, auf der Oberfläche der absetzenden Masse ausscheidet.

2. Das Vorkommen des einfachen Schwefeleisens (Fe S) ist daran erkennbar, daß sich in weißer Schlackenwolle oft schwarze Fasern befinden, aus welchen sich im Rösten der Masse kleine rothe Flecken lose zusammenhängenden, fast unfühlbar feinen Eisenoxyds bilden, welches wohl in Folge seiner feinen Zertheilung Feuchtigkeit aus der Luft anzieht und sich dann in der späteren nassen Behandlung weiter hydratisirt.

3. Wenn die Schlacke Alkali und Eisenoxydulsilicat enthält, so ist es auch immerhin möglich, daß in der nassen Zubereitung des Röstgutes eine Ferrosalzlösung entsteht, aus welcher durch Kalilösung Eisenoxydulhydrat gefällt wird, oder daß bei der Anwesenheit unvollständig entschwefelter Ferrisalze dasselbe Resultat durch Natrongehalt bewirkt wird. Wenn ein merkbares Schleimigwerden der in Wasser aufgerührten Masse Lösung von Kieselsäureanhydrid anzeigt, so sind wohl derartige Reactionen zu erwarten.

Für die Praxis sind die angeführten Vorgänge einfach dahin zusammenzufassen, daß die entschwefelte Masse in den reinsten Zustand übergeführt wird, wenn man sie, mit Wasser zu dünnem Brei angerührt, von den zuerst absetzenden gröberen Theilen abzieht, von der abgezogenen Masse nach dem Setzen die oberste unreine Schicht dünn abschabt, dann erstere langsam austrocknen läßt und diese Behandlung wiederholt, bis die Ausscheidung fremdartiger Stoffe aufhört, und daß, besonders nach dem ersten Naßmischen, das Oberwesser langsam aber stetig abfließt, damit der aus dem Schwefelcalcium entstandene, in Lösung gehende Kalk nicht als kohlensaurer Kalk niederschlägt. Da der freie Kalk leichter ist als die Schlacke, so braucht er nicht vollständig gelöst zu werden, sondern fließt mit dem abgezapften Wasser ab, nachdem sich die übrige Masse schon abgesetzt hat. Die Qualität der so hergestellten raffinirten Schlacke läßt sich durch die Schmelzprobe schnell feststellen. Die vorgezeigten 9 Muster raffinirter Schlacke sind von sehr verschiedener Farbe, aber aus Schlackenwollesorten hergestellt, welche sich äußerlich kaum von einander unterscheiden lassen. Bei einigen, besonders bei den manganreichen Sorten, zeigt sich die für die Zusammensetzung charakteristische Farbe schon nach der Entschwefelung, bei anderen erst nach dem Waschen des Röstgutes, und erkläre ich mir das gleichmäßige Aussehen der ungerösteten Wolle dadurch, daß das Schwefelcalcium, im Zerblasen der Schlacke, vermittels Dampfstrahl, durch Wasserzersetzung oberflächlich vergypst.

Sämmtliche für die Musterdarstellung angewandten Schlackenwollesorten sind so leicht zersetzbar, daß schon durch Eintauchen in sehr verdünnten organischen Säuren, in verdünntem Essig oder selbst in abgestandenem Bier, eine sehr merkbare Schwefelwasserstoffentwicklung eintritt, und läßt sich der lösliche Schwefelgehalt fein zermahlener Schlacke oft schon durch Reiben der letzteren zwischen den Fingern nachweisen.

Die verglaste Singnlosilicatschlacke läßt sich dementsprechend leicht von der glasigen sauren Schlacke unterscheiden.

Geschmolzenes Glas läßt sich bekanntlich nicht in Fasern zerblasen, saure Schlacken ergeben nur sehr grobe, glasige Fasern, und sehr basische Schlacken zerfallen im Zerblasen zu Staub.

Die Faserbildung ist demnach bei der Schlacke das charakteristische Merkmal der Silicatstufe und ermöglicht, daß aus der veränderlichen, unregelmäßigen Hochofenschlacke ein Material erzielt werden kann, welches an Gleichmäßigkeit wohl von wenigen in der Natur vorkommenden Rohmaterialien übertroffen wird.

Patent-Auszüge*)

Neuerungen an dem Verfahren und den Vorrichtungen zur Herstellung von Falzdachziegeln von C. Schlickeysen in Berlin. — P. No. 33011 vom 11. März 1884. Zusatz-Patent zu No. 31483 vom 16. Januar 1884.

Um zu verhindern, daß die Falzdachziegel da, wo die Nase und das Maul herausgedrückt werden, zu dünnwandig werden, sollen bei Ausführung des im Hauptpatente bezeichneten Verfahrens Thonstränge ausgepreßt werden, die auf oder neben der Mitte mit einer oder mehreren vorspringenden Rippen versehen sind, welche, indem sie bei der Umformung verschwinden, das Thonmaterial an der ungeformten Stelle vermehren.

Allerlei.

Schachtabteufen im schwimmenden Gebirge. Dem Bergingenieur F. H. Pötsch zu Aschersleben, Erfinder der Abteufmethode durch Gefrieren, ist unter Nr. 30727 vom deutschen Reichs-Patent-Amte ein Verfahren zur Entwässerung des schachtumlagerdern Gebirges durch Heber patentirt worden, welchem Verfahren eine günstige Zukunft in Aussicht gestellt wird.

Ein neues Verfahren beim Schachtabteufen bringt die Rhein.-Westf. Ztg. in ihrer Nummer vom 21. Februar zur Kenntniß. Nach einer Correspondenz d. d. Weissenfels, den 18. Februar, wurde daselbst in einer Versammlung von Bergbeamten, Bergtechnikern und Grubenbeamten die Prüfung eines ganz neuen Verfahrens zum Abteufen von Schächten im schwimmendem Gebirge vorgenommen, welches der Erfinder, Herr Berginspector Haase in Granschutz zur Bewältigung des bislang unüberwundenen Wassersandes des Sessener Kohlenbeckens zur Anwendung bringt. Seit Jahren hat man sich dort bemüht, Schächte niederzubringen, um das reichhaltige Kohlenlager aufzuschließen, aber der Druck des Triebsandes erwies sich als zu stark, und immer wieder mußen die begonnenen Arbeiten aufgegeben werden. In der überraschend kurzen Zeit von noch nicht einem Monat ist nun Herr Haase mit seiner Arbeit zu drei Viertheilen fertig geworden und zwar ausschließlich nach dem ihm patentirten Verfahren arbeitend. Herr Haase wendet statt der bisher üblichen Zimmerung hohle ineinander verkettete Eisenrohre an, welche durch starken Druck in den Schwimmsand niedergebracht werden, während eine sinnreich erdachte Spülvorrichtung den sich entgegenstemmenden Sand entfernt. Die Anwesenden waren von der sichern und exacten Arbeit sehr angenehm überrascht und erwarten von derselben große Vortheile. Ob es dem Verfahren, das schwimmende Gebirge durch Eismaschinen gefrieren zu lassen, vorzuziehen, bleibt abzuwarten; es soll einfacher und weniger kostspielig sein als letzteres.

(Berg- und Hüttenm.-Zeit.)

Kohlenförderung der Erde. In seinem Werke über die Kohlenfelder von England stellt Professor Hall auch Berechnungen über die Kohlen-Production auf der ganzen Erde an und sucht die Furcht zu zerstreuen, daß die Kohlenlager bald erschöpft sein werden. Er berechnet die Kohlenproduction der ganzen Erde auf jährlich 289 Mill. t, was indessen längst zu niedrig ist. Professor P. Trasenster in Lüttich lieferte neuerdings eine Zusammenstellung für die hinsichtlich der Kohlenförderung wichtigsten Länder, welche wohl annähernd richtig ist, und die wir ihres besonderen Interesses wegen hier wiedergeben. Die Förderung betrug danach für die Jahre 1860 bis 1882 nachstehende Mengen in Millionen metrischer-Tonnen (1 Tonne zu 10 Meter-Centnern):

	1860	1870	1879	1880	1881	1882
Großbritannien	85,4	112,2	135,9	149,3	156,6	158,8
Ver. St. von Nord-Amerika	15,2	30,7	63,8	70,3	77,3	88,1
Deutschland	12,3	34,0	53,6	59,2	61,5	65,6
Frankreich	8,3	13,1	17,1	19,4	19,5	20,8
Belgien	9,6	13,7	15,4	16,9	16,9	17,5
Oesterreich-Ungarn	3,5	8,3	14,9	16,0	17,3	18,0
Zusammen	134,3	212,0	300,5	331,1	349,5	348,6

In dieser Zusammenstellung betragen die Braunkohlen für Deutschland etwa ein Fünftel, für Oesterreich-Ungarn sogar vier Fünftel des Ganzen. Unter Hinzurechnung der Förderung in andern Ländern können daher gegenwärtig rund 400 Mill. metrische-Tonnen als jährliche Förderung von Stein- und Braunkohlen angenommeu werden, von welcher Summe allein auf England die Hälfte entfällt.

*) Nach dem Patentblatt.

In den größten Kohlengebieten der Erde hat indessen die Ausbeutung erst begonnen, so namentlich in China, welches mit ca. 500,000 engl. Quadrat-Meilen Kohlenfeldern oben an steht; die amerikanischen Kohlengebiete werden fast halb so groß veranschlagt, nächstdem folgt Ostindien. Auch die Kohlenschätze von Japan, Australien und Neuseeland sind außerordenlich groß, ebenso die fast noch gar nicht ausgebeuteten in Rußland. An eine Erschöpfung der Kohlenlager braucht daher vorerst nicht gedacht zu werden. Weit bedenklicher sieht es mit den Waldungen aus, in welcher Hinsicht jetzt sogar in Nord-Amerika von allen Seiten Warnungsrufe ergehen, um der dortigen heillosen Waldverwüstung Einhalt zu thun.

(Polyt. Notizbl.)

Bauxit von Langsdorf in Oberhessen. Der in der Umgebung von Lich auf den Feldern gesammelte und zur Alaunfabrikation benutzte Bauxit, wahrscheinlich ein Zersetzungproduct des Basaltes, hat nach Lang in seinen beiden Modificationen folgende Zusammensetzung:

	Braunroth	Hellroth
SiO	5,14	10,27
Al_2O_3	50,85	49,02
Fe_2O_3	14,36	12,90
FeO	0,35	nicht best.
CaO	0,41	0,62
MgO	0,11	Spr.
K^2O	0,09	0,11
Na_2O	0,17	0,20
H_2O beim Glühen	27,03	25,88
H_2O bei 100° . .	1,35	0,93
CO_2	Spr.	0,26
P_2O_5	0,48	0,38
	100,34	100,57.

(Ber. d. deutsch. chem. Ges.)

Benutzung des versteinerten Holzes. Das auf den Territorien von Arizona und Wyoming sowie in den Regionen des Felsengebirges der Vereinigten Staaten massenhaft vorkommende versteinerte Holz wird neuerdings von den praktischen Amerikanern vielfach verarbeitet. Wie in Engineering berichtet wird, besteht jetzt in San Francisco eine Fabrik zum Schneiden und Poliren dieses zu Dachsteinen, Wandverkleidungen, Kamin-Ummantelungen, Tischplatten, Fußbodenbelegen und anderen Zwecken anstatt des Marmors Dieses versteinerte Holz soll in der That eine feinere Politur als Marmor und selbst als Achat annehmen. Dieses nutzbare Rohmaterial stammt meistens aus den längs der Atlantic- und Pacific-Eisenbahn vorkommenden Wäldern, welche in geologischer Beziehung außerordentlich interessant sind. (Naturw.-techn. Umschau)

Patent-Anmeldungen.

LXVII. B. 5286. Neuerung an Maschinen zum Schleifen, Poliren und Facettiren von Glas- und Strinplatten mittelst Walzen. — Bock & Offenbacher in Mark Redwitz. Bayern.

XXXVI. M. 4032. Neuerung an Oefen, Herden, Kamiuen und dergl. zur Ausnutzung der Verbrennungsgase. — Dr. Joseph Moore in Benlah Road, New Tornton Heath, County of Surrey, England; Vertreter: C. Fehlert & G. Loubier in Firma C. Kesseler in Berlin SW., 11.

Ertheilte Reichs-Patente.

XLII. Nr. 33885, Arbeiterkontrollapparat. — R. Bürk, in Firma Württembergische Uhrenfabrik Schwenningen in Schwenningen i. Württ. Vom 9. Mai 1885 ab. — B. 5758.

Submissionen.

16. November, Mittags 12 Uhr. 1113 lfd. m (Baulänge) **Thonröhren** zu Durchlässen, 0,15 bis 0,80 m in lichter Weite. Bedingungen im Bureau des Abtheilungs-Baumeisters Herrn Stolze in **Husum.** Offerten ebenfalls dorthin.

27. November, Mittags 12 Uhr. 250 Tausend **Verblend- und Formsteine.** Bedingungen im Baubureau des Kreishauses in **Prenzlau,** und bei dem oberleitenden Architekten Herrn Doflein in Berlin NW., Klopstockstraße 1. Offerten ebenfalls dorthin.

2. December, Vormittags 11 Uhr. 150 Tonnen **Cement** und 550 cbm **Kies** zur Vollendung der neuen Ruhrbrücke in **Steele.** Bedingungen an den Bürgermeister Herrn Heider in Steele. Offerten ebenfalls dorthin.

Eine **Dampfmaschine** ca. 20 Pferdekraft, eine **Steinpresse** mit **Doppelwalzwerk,** welche stündlich ca. 12000 Normalsteine fertigt, wird nur im **besten** Zustande gekauft. Offerten unter **F. 691** an d. Exped. d. Ztg. (691)

Eine neu errichtete **Cement-Fabrik** in **Braunschweig** sucht zum 1. Januar 1886 einen tüchtigen erfahrenen

kaufmännischen Director

Näheres bei Herrn **Greiner** in **Braunschweig,** Steinweg 5 I. (692)

Gesucht wird

für eine größere Maschinenzieglei in Westfalen ein theoretisch und praktisch gebildeter **Werkführer.** Derselbe muß mit dem Maschinenbetrieb vollständig vertraut, im Anfertigen und Brennen von **gelben und rothen** Verblend- und Formsteinen aller Art, Dachziegeln und Drainir-Röhren in Ring- und Casseler Oefen durchaus sicher sein.

Offerten und Zeugnisse unter **D, 682** an die Expedition dieses Blattes. (682)

Ein praktisch und theoretisch gebildeter Mann, mit Ziegelpressen, Dampfmaschinen, Blaudämpfen Gesims- und Verblendsteinfabrikation, Röhren, überhaupt im Ziegelfach gut bewandert, der Buchführung mächtig, noch in Stellnng als Betriebsleiter einer größeren Ziegelei, wünscht sich zu verändern. Gefl. Off. unter **C. 681** besorgt die Expedition d. Bl. (681(

Die **Jahrgänge** 1877—1884 der

Thonindustrie-Zeitung

sind brochirt zum Preise von 10 Mark per Jahrgang zu beziehen durch die

Expedition der Thonindustrie-Zeitung

Berlin NW., Krupp-Straße 6.

Eine norddeutsche Cementfabrik sucht zu Neujahr einen tüchtigen **Buchhalter,** der die Comptoirarbeiten, wie den Verkauf **selbstständig** leiten kann. Bewerber, die die Branche kennen und schon in gleicher Stellung gereist, werden bevorzugt. (689)

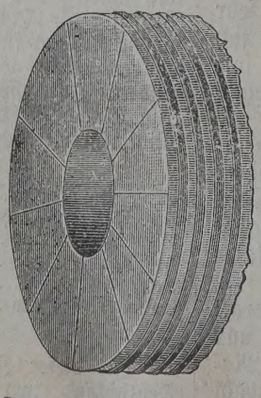
Offerten mit Angabe bisheriger Stellungen, Gehaltsansprüchen und Referenzen **sub E. 689** an die Expedition d. Zeitung zu richten.

Eine Ziegelpresse (ohne Walzwerk) sehr gut erhalten, ist mit sämmtlichen Zubehör billig zu verkaufen. Leistungsfähigkeit 15—18000 Steine pro Tag. (678)

Misburg b. Hannover. H. H. Meyer.

Ein junger **Modelleur** findet sofort Stellung in einer herrschaftl. Ofen- und Thonwaarenfabrik. Gehalts-Ansprüche u. s. w. an Herrn Kreismarschall Paul von Pusyna in **Gruze,** Post **Poswol,** Gouv. Kowno (Rußland) (684)

Karpathen-Quarz-Mühlsteine.



Nach den Urtheilen der bedeutendsten Cement-etc. Fabriken bewähren sich durch ihre grosse Härte, Zähe und aussergewöhnliche Mahlfähigkeit zur Vermahlung aller harten Substanzen auf das Vortheilhafteste die Karpathen-Quarzsteine aus den Brüchen der Karpathen-Quarz-Mühlstein-Unternehmung in Ungarn. Zu beziehen durch deren Theilhaber

Otto Behrle in Renchen, Baden.

Versand auch direct von den Brüchen. Mehrere Tausend Stück im Betrieb. (606)

Für eine größere Dampfziegelei in Oesterreich wird ein erfahrener und kautionsfähiger

Fabriksleiter

pro 1886 aufzunehmen gesucht, welcher die Erzeugung sämmtlicher **keramischer** Produkte im **Accord** zu übernehmen bereit ist. Derselbe muß im Ringofenbrande, sowie in der Erzeugung von unglasirten und glasirten Falzziegeln, Pflasterziegeln, eventuell auch in der Ofenerzeugung vollständig bewandert sein. — Die Fabrik ist mit Walzwerk, Dampfziegelpresse und Falzziegelpressen bestens eingerichtet und im heurigen Jahre neu erbaut. Bewerber wollen ihre Zeugnisse, sowie Curriculum vitae nebst Angabe der Größe der Kautionsvermögenheit unter Chiffre **L. 843 an Rudolf Mosse, Wien,** einsenden. (686)

Zugmesser,

zur Controlle des Zuges im Ringofen und sonstigen Feuerungsanlagen, in einfacher, practischer Form, für jeden Heizer brauchbar, liefert mit den neuesten Verbesserungen zum Preise von 26 Mk. incl. Verpackung.

Das chemische Laboratorium für Thonindustrie.

Berlin NW., Kruppstraße 6.

Zweite Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 46. Berlin, den 14. November 1885. Jahrgang 9.

A. Heber vormals Ch. Kind, Maschinenfabrik u. Metallgiesserei, Halle a. S.

fertigt seit langen Jahren: **sämmtliche Maschinen und Apparate für die Ziegelfabrikation** als:

Liegende Ziegelpressen neuester Construction, (von 8 — 40 Mille Steine pro Tag.) **Walzwerke** mit conischen Hartgusswalzen und auswechselbaren Mänteln. **Thonschneider,** liegend oder stehend für Dampf- und Pferdebetrieb.

Neueste Falzziegelpressen. Nachpressen für Chamotte-, Verblend-, Trottoir- und Dachsteine etc. **Handziegelpressen** für Lochsteine, Dachziegel, Drainröhren etc. **Universal-Abschneide-Apparate.**

Abschneideapparate für Biberschwänze und Strang-Falzziegel. **Combinirte Falzziegel u. Ziegelnachpressen, Ziegelpressen für Pferdebetrieb,** ca. 5000 Vollsteine u. Dachziegel pr. Tag liefernd. **Mundstücke** aller Art.

Transportwagen für Thon und Steine. **Thon- und Stein-Elevatoren, Kettenförderungen, Thonaufzüge** mit selbstthätiger Ein- und Ausrückung. **Dampfmaschinen** und **Pumpen.**

Die Fabrik übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse, inclusive Dampfmaschinen, Dampfkesseln und Transmissionen und liefert Zeichnungen und Kostenanschläge gratis. (608)

Einfache wie doppelte, gut gestreckte

Elevatortücher

mit geschützten Kanten, aus besten **Hanfschnuren** nach eigener und seit Jahren bewährtester Construction gearbeitet, empfiehlt (591)

Wurzen bei Leipzig. **A. Seyffert.**

Hermann Lange,

gesetzlich

Dampf-Glasur-Fabrik. Schutz-Marke. Mineral-Mahlwerke.

deponirt

in Cüstrin, kurze Vorstadt,

offerirt

feinste weiße, halbweiße, hellgraue, blaue, grüne überhaupt **farbige Schmelzglasuren.**

Besten fein gesiebten, reinen **Glasursand.** Ferner da. **norweg. Feldspath** und **eisenfreien Crystall-** da. **Quarz** in Stücken. Ebenso:

norweg. fein gemahl. Feldspath und **eisenfreien Crystall-Quarz** in schöner, trockener, durchaus reingehaltener Waare, per 50 Kilogramm Reichsm. 6, bei 100 Ctrn. Reichsm. 5,50 incl. Tonnen. Ferner empfehle **gemahl. Feuersteine.** (590)

(613)

Ring-Oefen

sowie **Brenn-Oefen** jeder Art für **Ziegeleien, Cement-Fabriken, Kalk- und Gyps-Brennereien** baut, und liefert Zeichnungen und sämmtliches Eisenwerk, ferner

Schornsteine

jeder Größe u. Form.

Gustav Weigelin, Stuttgart.

Techn. Bureau f. Feuerungs-Einrichtungen.

(600)

Ziegelei-Verkauf.

Das bisher unter der Firma:

Dobiener Kunstziegelei „Germania"

Stantien & Becker

zu Dobien bei Wittenberg (Reg.-Bez. Merseburg) betriebene Etablissement soll

Montag, den 16. November, Mittags 12 Uhr

an Ort und Stelle durch den unterzeichneten Notar freihändig verkauft werden, wozu Kauflustige hiermit eingeladen werden.

Das Etablissement umfaßt ca, 250 Morgen eigenes Land incl. Thon- und Braunkohlenlager, ca. 300 Morgen Auskohlungsgerechtsame, liegt 3/4 Meilen von Wittenberg a. Elbe entfernt, an der nach Belzig führenden Chaussee und ist mit der Berlin-Anhaltischen Eisenbahn durch eine **eigene** normalspurige Secundärbahn von ca. 5 Kilometer Länge verbunden. (690)

Die Ziegeleianlage ist mit den zur Herstellung gelber Verblendsteine und Terracotten für ca. 4 Millionen Jahresproduktion erforderlichen Einrichtungen, drei Hertel'schen Ziegelpressen, 2 Gasbrennöfen (System Mendheim und Eschenich), Drahtseilbahn (System Bleichert), sowie reichlich vorhandenen Trocken- und Lagerschuppen, Gebäuden, Werkstätten, Utensilien 2c. versehen.

Für den Betrieb der Kohlengrube sind Gebäude, Wasserhaltungs- und Förderungsmaschine, Dampfkessel und Utensilien vorhanden.

An Caution hat jeder Bieter 5000 Mark in baar oder guten Werthpapieren zu erlegen.

Die Zahlungsbedingungen bleiben specieller Uebereinkunft vorbehalten; auch kann event. ein Theil des Kaufgeldes auf dem Etablissement gegen billigen Zinsfuß stehn bleiben.

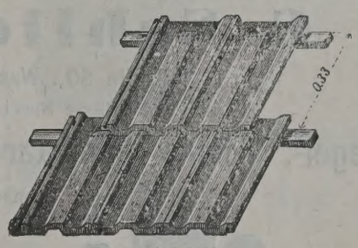
Wenn sich für das Etablissement im Ganzen kein Käufer finden sollte, so können auch einzelne Bestandtheile desselben, Drahtseilbahn, Maschinen 2c. 2c. zum Verkauf gestellt werden.

Für Fahrgelegenheit vom Bahnhof Wittenberg nach Dobien wird gesorgt werden.

Nähere Auskunft ertheilt der Unterzeichnete.

Wittenberg. den 2. November 1885.

Vette, Justizrath.



Otto Bock,

Ziegelei-Ingenieur,

Cassel.

Neuer illustrirter Prospect soeben erschienen.

Alleiniger Vertreter für Deutsche Falzziegel D. R. P No. 24564 (Stadler & Schmid). Anlage von Blaudämpfungsöfen, Kalk- und Ziegelöfen. Prospecte und nähere Auskunft gratis. (602)

Patentirt in Deutschland, Oesterreich und Ungarn.

Reuling'sche Fabrik- und Keller-Handlampen

für Petroleum,

In jeder Lage brennend, ohne Petroleumverlust durch Auslaufen. Bereits in sehr vielen Etablissements Deutschlands eingeführt, à Mk. 28,50 per Dtzd., und Mk. 15 per 1/2 Dtzd., ferner

Reuling'sche Gruben- Fabrik- und Kellerlampen

für Rüböl oder mit Petroleum gemischtes Rüböl

gegen Auslaufen bei etwaigem Umfallen vollkommen sicher, bei ruhigem, helleuchtendem Lichte **ohne Qualm,** à Mk. 29,50 per Dtzd. und Mk. 15,50 per 1/2 Dtz., in soliden Gussgehäusen mit Messingverschraubung ausgeführt, liefern im

Auftrage der Patentinhaber

Aberle & Friedmann,

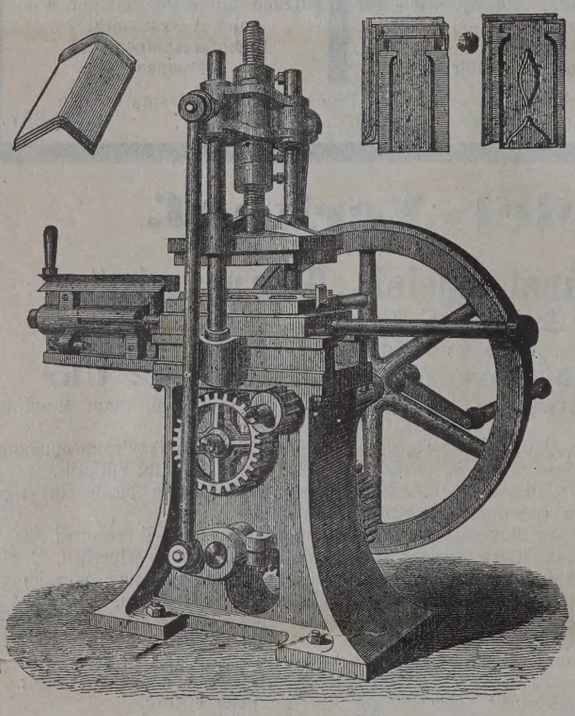
Eisen- und Metallhandlung, (601)

Mannheim,

wohin man gefl. Aufträge zu richten beliebe.

Beide Lampen eignen sich speciell für den Gebrauch in Cementfabriken, Thonwaarenfabriken, Backsteinfabriken Ziegeleien et c.

Nienburger
Eisengiesserei und Maschinenfabrik
Nienburg a. d. Saale.



Falzziegelpresse.

Seit mehr als 20 Jahren betreiben wir als Specialität die Herstellung von **Maschinen und Fabrikseinrichtungen** zur Verarbeitung von **Thon und Chamotte.** Ferner bauen wir **Anlagen für Fabrikation von Kohlensteinen aus Braunkohlen** (auf nassem Wege), ferner zur Herstellung von **Briquettes** (auf trocknem Wege).

Wir fertigen hauptsächlich folgende Sachen:

Ziegelmaschinen (mit allem Zubehör),
Kohlenpressen (Nasspressen),
Briquettpressen,
hydraulische Trockenpressen für Cement,
Nachpressen für Dachsteine, Trottoirplatten, Mauersteine etc.,
Spindelpressen für künstliche Pflastersteine,
Falzziegelpressen,
Walzwerke,
Brechwerke,
Kollergänge,
Stein- und Thonelevatoren,
Thonaufzüge,
Kettenaufzüge,
Kippwagen,
Ziegeltransportwagen und **Ziegelkarren,**
Drehscheiben,
Schlämmereien,
ferner
Dampfmaschinen,
Dampfkessel,
Dampfpumpen,
Wasserpumpen, (594)
Transmissionen etc.

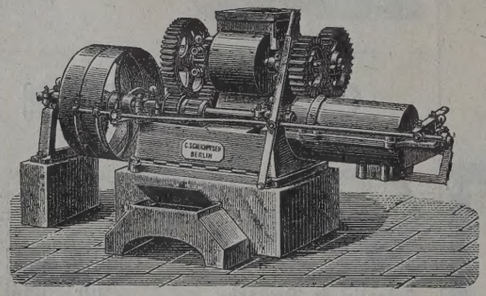
Prospecte senden wir auf Wunsch **gratis** und **franco.**

Theodor Schlegel, Civil-Ingenieur
Düsseldorf a. Rhein.
Specialität-Geschäft (603)
in Anlagen von **Brennöfen für Ziegel-, Kalk-, Cement-** und **Thonwaarenindustrie.**
Kammerringöfen mit Unterfeuer (Halbgasfeuer) continuirlicher u. periodischer Betrieb, Brennstoff vom Brenngut ausgeschlossen und ein egaler Waarenbrand.
Continuirliche u. periodische Flammöfen jeder Art, direkte und Gasfeuerung.
Trockenanstalten für Winterbetrieb.
Uebernahme und Ausführung ganzer Anlagen. Umbau alter Oefen. Prospecte gratis.

Thone, hochfeuerfeste (60—70% Dr. Bischof) rein weiß und farbig brennende der verschiedensten Sorten. **Krystallsand, Glas- und Klebsand, Quarzmehl** ꝛc. ꝛc.
Schiffer & Kircher. Grünstadt (Pfalz)
Gruben, Schlämm- und Mahlwerke, Sandwäsche
D. R.-P. (685)

Ringöfen D. R. Patent 20841.
Billigstes und anerkannt bestes System für
Dach-, Verblend- und Mauerziegel.
Jahn, Baugew.-Mstr. **Schüler,** Ziegeleibes.
604) **Dahme.** **Werbig** b. Jüterbog

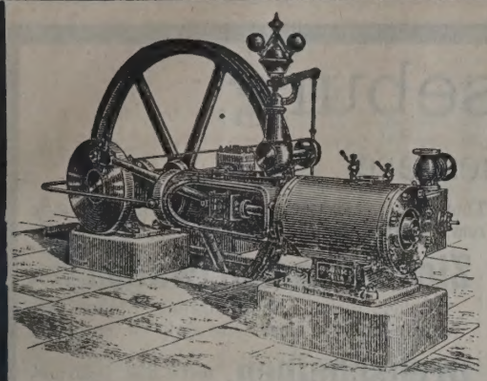
C. Schlickeysen,
Berlin SO., Wassergasse No. 18,
älteste und grösste Specialfabrik für Maschinen zur
Ziegel-, Torf-, Thonwaaren- und Mörtelfabrikation
empfiehlt ihre



Neuesten:
Thonschneider
mit Hartgusswalzen für Ziegelstreichthon.
In 2 Grössen, zu 15 und 25 Mille Handstriechziegel pro Tag.

Pressen für
Ziegel aller Art,
Dach- nnd Falzziegel,
Flurplatten,
Pflasterziegel,
Chamotteziegel,
Thonröhren,
Erzpulver,
Holzkohlenbriquettes.

Thonschneider für
Cement,
Chamotte,
Steingut,
Porcellan,
Eisengiessereien,
chemische Fabriken,
Töpfereien,
Betonbereitung. (609)



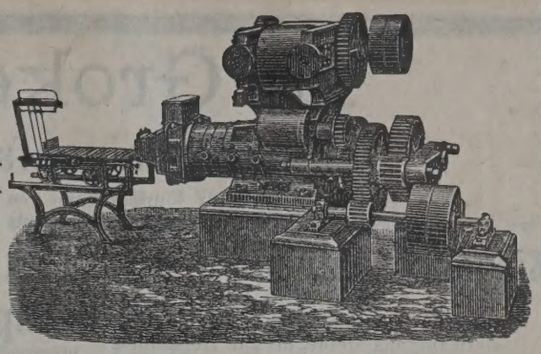
Eduard Laeis & Co.

(607) **in Trier**

Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik

empfehlen unter **Garantie** für Leistungsfähigkeit sämmtliche Maschinen für **Dampfziegeleien, Falzziegel-, Trottoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken,** sowie Dampfmaschinen, mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung.

Prospecte gratis u. franco.



Für Ziegeleibesitzer!

Patent. Ringöfen mit allgemein „als best bewährt" anerkanntem Schmauchsystem und direkter oder Gasfeuerung, wie Gaskammeröfen mit aufsteigender oder überschlagender Flamme.

Ich garantire Dach- und Falzziegel, Verblend- und Mauersteine, wie Röhren gleichmässig hart, ohne Schmolz, rissefrei und schmauchrein zu brennen. Honorar nur nach Erfolg zu zahlen. (605)

Ferner liefere alle zum Brennofenbau erforderlichen Chamotte- und Formsteine, wie Dach- und Falzziegel in bester Qualität und billigst aus meiner Fabrik.

A. Dannenberg, Ziegeleitechniker, Görlitz.

Billigste Bezugsquelle von **Ringofen-schieber-Papier** Mk. 11,50 pro 50 kg ab hier und Coeln. (617)

Bibloraphtes à Mk. 2,50
Einlagen dazu „ „ 70
à **Copirbücher** 1000 Blatt 2,60
„ do. 500 „ 1,75
} per Stück

Gebrüder Rheinstrom, Kaiserslautern.
Papierwaarenfabrik.

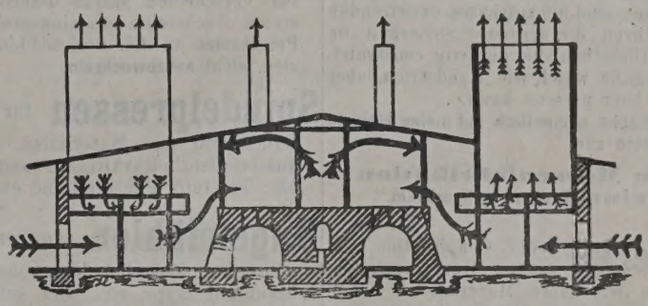
H. Köttgen & Co.
Berg. Gladbach
FABRIK für

anerkannt solidestes System billigste Preise
LIEFERANTEN für BEHÖRDEN.
EXPORT (615)

Starke **Elevatortücher** für Ziegeleien.
Fahrstuhlgurte von garantirter Tragfähigkeit.
Treibriemen v. Baumwolle u. Hanf, geradlaufend u. fast **unDehnbar.**
Draht- u. Hanfseile z. Transmissionen u. Aufzügen jed. Art
liefert, von vorzüglichem Material, billigst die **Seilfabrik** von **A. W. Kaniss in Wurzen.** (599)

Ringofen-Schieberpapier,
anerkannt vorzügliches Fabrikat, liefere ich in Rollen ca. 1 Ctr. schwer, 100, 125, 140 und 150 cm hoch zum Preise von Mk. 18,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 1 Rolle, Mk. 17,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 5 Rollen. (619)

Halle a. S. J. Zoebisch.



Trockeneinrichtungen

für **Ziegeleien, Thonwaaren- u. Cementfabriken** nach

J. H. Cohrs Patent 23975.

Diese Trockeneinrichtungen **bewähren sich vortrefflich** und bieten bedeutende Vortheile, namentlich beanspruchen dieselben nur einen verhältnissmässig kleinen Bauplatz und geringd Baukosten. Die **Leistungsfähigkeit** der **Ziegelfabriken** wird bedeutend vermehrt, der Bruch une die Fabrikationskosten werden vermindert.

Ausserdem empfiehlt Unterzeichneter seine auf Grund langjähriger Erfahrungen vervollkommneten **Maschinen** für **Ziegeleien,** insbesondere **Thonschneider, Ziegelmaschinen, Thonwalzwerke, Schlämmmaschinen, Dach-Falzziegelpressen, Thonaufzüge, Stein-Elevatoren, Thon- und Steinwagen,** ferner **Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen, Wasserpumpen** u. s. w. (592)

L. Schmelzer, Civil-Ingenieur **Magdeburg**

Grosse Goldene Staats-Medaille 1883.

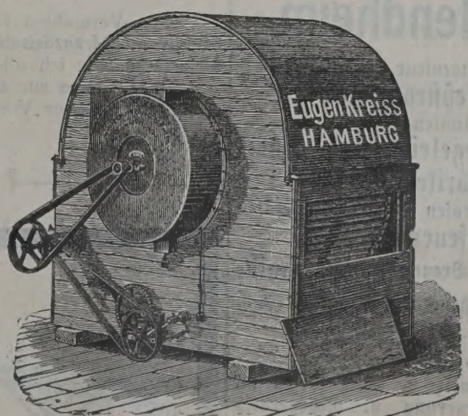
Filler's Windmotore. (612)

Verbessertes System **Halladay** von unerreichter Leistungsfähigkeit und Sturmsicherheit, auf allen 5 Erdtheilen bereits verbreitet; mehrere hundert Stück von $^3/_4$ bis 25 Pferdekraft, bei einer Leistung bis zu 500,000 Liter pro Stunde ausgeführt und in Activität. Selbstthätige, kostenlose Betriebskraft zum Entwässern von Thongruben, Steinbrüchen etc., zur Ent- und Bewässerung, sowie zum Betriebe verschiedener landwirthschaftlicher Maschinen empfiehlt als Specialität, unter Garantie die Maschinenfabrik von

Fried. Filler & Hinsch, Hamburg-Eimsbüttel

Schutz des Arbeiters vor Staub!

Prämiirt
1885:
Antwerpen
Paris
Königsberg



Ueber
5000
Stück
im
Betrieb.

Entstaubung von Räumen und Maschinen.
Gewinnung des Staubes. (679)

Th. Groke in Merseburg,

Maschinenfabrik u. Metallgiesserei.

Seit 20 Jahren Specialist für Einrichtungen von Dampfziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, liefere ich unter Garantie **Alles, was zur completten Einrichtung dieser Etablissements gehört, von der Dampfmaschine bis zum kleinsten Geräth.** Insbesondere:

Ziegelmaschinen für 8—40 Mille garantirter Leistung in 10 Arbeitsstunden, sowohl zur Massenfabrikation gewöhnlicher Hintermauerungssteine, als zur Herstellung feinster, voller und hohler Verblendsteine, Profilsteine, Röhren etc. Meine Ziegelmaschinen, nach 20jähriger Erfahrung vervollkommnet, sind die stärksten existirenden und gewähren die grösste Sicherheit im Betriebe. Dieselben sind derartig construirt, dass man ganz weich wie Handstrich, aber auch sehr hart pressen kann.

„Ich mache namentlich auf meine kleinste Ziegelmaschine zur billigen Massenfabrikation von Drainröhren aufmerksam."

Walzwerke jeder Construction mit besten Hartgusswalzen für weiche wie harte Materialien, Thon, Lehm, Erze, Cement, Quarz, Chamotte etc.

Mundstücke für Vollsteine, hohle Verblendsteine, Röhren etc.

Universalabschneideapparate D. R. P. No. 25521 zum Lang- und Querschneiden, der beste, vollkommenste existirende Apparat, sowie jede andere Art Abschneideapparate.

Falzziegelpressen **für Hand- und Maschinenbetrieb.** Dieselben sind sehr kräftig gebaut, die Bedienung **leicht** und **bequem.** Der Druck ist nicht stossweise, sondern **ruhig, stetig zunehmend, sehr energisch** und **dabei sanft.** Die Arbeitsformen kommen nicht mit starkem Stosse aufeinander, sondern das Pressen geht **ohne Stoss und Erschütterung** der Gypsformen vor sich. **In Folge dessen halten die Gypsformen verhältnissmässig sehr lange aus.**

Nachpressen, sehr kräftig auspressend für alle Sorten Backsteine, Mauer-, **Chamotte-, Dachsteine, Trottoirplatten.** Diese Nachpresse ist mit grösster Leichtigkeit für verschieden starke Fabrikate, Mauersteine, Dachsteine etc. einzustellen, und die **Presskasten** zu den verschiedensten Formen **sind leicht auszuwechseln.**

Spindelpressen für stärksten Druck, für alle Materialien, welche einer ausserordentlich kräftigen Pressung bedürfen, als: Trottoir- Pflastersteine etc.

Kugelmühlen zum Zerkleinern von gebrannten Ziegelbrocken, rohem sowie gebranntem Gyps etc. Ein sehr einfacher, billiger und leistungsfähiger Apparat.

Steinbrecher mit einfachen und mit doppelten Brechbacken, letztere namentlich als **Vorbereitungsmaschinen für Mahlgänge in Cementfabriken sehr empfehlenswerth,** da sie sehr fein brechen, viel feinen Gruss und Mehl liefern.

Mahlgänge, Unter- und Oberläufer zum Feinmalen von Mineralien, Cement etc.

Kollergänge sehr bedeutender Leistungsfähigkeit, ausgezeichneter Construction.

Becherwerke.

Siebcylinder.

Kippwagen nach beiden Seiten kippend u. vollkommen entleerend.

Ziegeltransportwagen für frische, trockene und gebrannte Steine; dieselben sind von **einer** Seite zu be- u. entladen.

Drehscheiben, feste und transportable. Letztere werden **auf** ein durchgehendes Schienengeleise gelegt.

Steinelevatoren zum Heben von Ziegeln etc. in verschiedenen übereinander liegenden Etagen.

Thonelevatoren zum Heben des Thones durch Maschinenkraft in Walzwerke, Ziegelmaschinen etc.

Aufzüge zum Heben von Thon direct aus der Thongrube nach den Maschinen.

Kettenförderungen, ein ausserordentlich leistungsfähiger Apparat zur Förderung von Thon aus Thongruben, Kohlen aus Tagebauen etc. Ich mache besonders darauf aufmerksam, dass meine Kettenscheiben keine — die Kette angreifenden — Mitnehmer haben und die Kette dennoch mit unbedingter Sicherheit mitnehmen.

Vorrichtungen zum Herunterlassen aus oberen Etagen in untere, ohne Maschinen- und ohne Menschenkraft.

Dampfmaschinen jeder Grösse neuester Construction sehr billig.

Brennöfen. Mit sämmtlichen Ofensystemen und deren Resultaten ganz genau vertraut, ertheile ich Interessenten sehr gern Rath und Auskunft. (597)

Prospecte versende ich gratis und franco.

Besten **Gußstahldraht** für **Abschneide-Apparate** empfehlen

Schmidt & Clemens in **Frankfurt a. M.**
Saalgasse 23-25. (635)

Georg Mendheim,

Civil Ingenieur.
München, Heßstraße 18.
Spezialitäten:
Brennöfen für Ziegeleien und Thonwaaren-Fabriken als:
Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.
Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgasfeuerung und Regeneratiu-Apparat. (D. R. P. Nr. 3972).
Flammöfen aller Art, als:
Retorten- Emaillir Schmelz- u. Glüh-Oefen m. Gas- oder Halbgasfeuerung u. Regeneratiu Apparat (D. R. P. Nr. 3972 & Nr. 12108.)
Perret'sche Etagenfeuerungen zur Verwerthung staubförmiger u. aschenreicher Brennstoffe u. Feuerungs-Rückstände. D. R. P. Nr. (10656).
Prospecte gratis. (593)

Albert Schäckel

Fabrik französischer und deutscher Mühlensteine.

Neustadt—Magdeburg.

Gegründet 1846.

Vielfach prämiirt mit ersten Preisen.

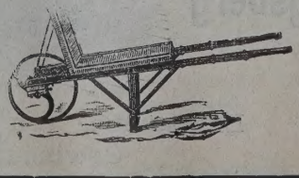
Zum Vermahlen von **Cement, Kalk, Gyps, Schwerspath, Quarz sowie allen Mineralien** empfehle Steine aus **französischen und karpathischen Kopfstücken** aus bestem Material in **bedeutendster Steinstärke,** wie ich solche seit Jahren als Specialität liefere.

Franz. Steine aus einem Stück. (625)

Stets grösster Vorrath, solideste und prompteste Bedienung, billigste Preisnotirung.
Referenzen zu Diensten.

C. Blumhardt & Mockert

auf Simonshaus bei Vohwinkel.



Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe, geeignet für alle Gebrauchsarten. Für **überseeischen Versandt** zerlegbar eingerichtet. (616)

Lieferung fester und verlegbarer (auch Hoffmann's Patent-) Geleise nebst Wagen dazu.

Preislisten auf Verlangen gratis. Deutsche und ausländische Patente.

Verantwortlich für die Redaction Prof. Dr. H. Seger. Druck von Julius Fenske, Berlin SW., Beuthstraße 18—21.

No. 47. Berlin, den 21. November 1885. Jahrgang 9.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Herausgegeben von

Prof. Dr. H. Seger, Vorsteher der chemisch-technischen Versuchs-Anstalt bei der Königl. Porcellanmanufaktur.

und

Dr. Jul. Kron, Leiter des chemischen Laboratoriums für Thon-Industrie.

Redaktion und Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Produkte.

Commissionsverlag der Polytechnischen Buchhandlung (A. Seydel), Berlin, Leipziger-Straße 2, dicht am Leipzigerplatz.

Abonnement: 3 R.-Mk. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt: Untersuchung von Thonen von Großalmerode. — Speisewasser, Kesselstein und Kesselsteinmittel. — Allerlei. (Zur Backstein-Fabrikation im Mittelalter. Reinigung von Kalkstein-Façaden. Zusammensetzung und Verbrennungswärme einer Ruhrkohle. — Sächsisch-thüringische Portland-Cement-Fabrik. Entscheidung in Patentstreitigkeiten.) — Aus Handelskammerberichten. — Submissionen. — Marktberichte. — Brief- und Fragekasten. — Anzeigen.

Untersuchung von Thonen von Großalmerode.

Die Thone von Großalmerode sind als feuerfeste Thone bekannt und erfreuen sich als solche eines guten Rufes. Namentlich sind sie vielfach in der Glasfabrikation als Material für die Herstellung der Glashäfen in Gebrauch, aber auch für hessische Schmelztiegel, sowie für Herstellung aller Art feuerfester Produkte.

Sie werden für die Fabrikation feuerfester Thonwaaren zur Verminderung der Schwindung beim Trocknen und Brennen entweder mit Chamotte, d. h. stark gebranntem und gemahlenem Thon, oder für die Herstellung feuerfester Schmelztiegel mit grobem Quarzsand vermischt.

Die Menge dieser Magerungsmittel und das Korn derselben ist abhängig einmal von der Fettigkeit des Thons, dann von dem Zwecke, welchem die feuerfesten Thonwaaren dienen sollen.

Die geschätztesten Thone sind diejenigen, welche die fettesten sind; einmal, weil sie in der Regel feuerfester sind, als die an gleicher Fundstelle vorkommenden sandigen, dann weil sie größere Zusätze von Chamotte und Sand vertragen, ohne ihre Bildsamkeit einzubüßen, und dadurch ihre Schwindung am meisten herabgemindert werden kann.

Eine Schlämmung, wodurch Sand herausgeschafft wird, und wodurch die Bildsamkeit der Thone sich erhöht, ist bei denen von Großalmerode nicht angezeigt. Der beigemengte Sand ist bei ihnen allen in so feiner Form vorhanden, daß er beim Schlämmen mit dem Thon fortgeht und in ihm verbleibt. Die Thone ließen sich sämmtlich (bis auf den zur Herstellung von rothen Töpfergeschirren verwendeten unreinen Thon, welcher zur Fabrikation feuerfester Producte wegen seines großen Eisenoxydgehaltes sich nicht eignet) aufgeweicht durch ein Sieb von 900 Maschen p. qcm. schlagen, ohne etwas Wesentliches von gröberen Theilen zurückzulassen. Es würde höchstens für die Herstellung von feinem Steingut ein Schlämmen nöthig sein, um die geringen Mengen von Wurzelresten daraus zu entfernen.

Der im Thon enthaltene aufs feinste verriebene Quarzsand beeinträchtigt die Feuerfestigkeit des Thones; einerseits macht er den Thon kurz und verhindert dadurch die Möglichkeit, viel unplastisches Material, Chamotte oder groben Quarzsand zuzusetzen, andererseits geht dieser feine Sand leichter als gröbere Körner eine Verbindung mit dem eigentlichen Thon ein und befördert dadurch den Fluß. Die viel feinsandiges Material enthaltenden Thone eignen sich aber besonders für die Herstellung von Steinzeugwaaren, weil sie bei einer relativ niedrigen Temperatur dicht werden, leichter sintern. Der Gehalt an feinem Quarzsande kann für diese Fabrikation bis zu 70 % aufsteigen. Die Feuerfestigkeit ist dabei jedoch nur eine geringe.

Es wurden von Großalmeroder Thonen untersucht: 2 Thone von Herren Gebr. Gundlach, 4 Thone von Herren H. Göbel u. Söhne, sowie der Thon zur Herstellung von rothem Topfgeschirr, welches mit Bleiglasur versehen wird.

Die Thone enthielten:

1) fetter Thon von Herren Gebr. Gundlach:

Thonsubstanz ($Al_2 O_3$ 2 Si O_2 + 2 $H_2 O$)	89,06
feiner Quarzsand	8,79
unverwitterte Feldspathreste	2,15
	100,00

Die Thonsubstanz enthält 2,32 % Eisenoxyd in Stelle von Thonerde.

2) magerer Thon von Herren Gebr. Gundlach:

Thonsubstanz ($Al_2 O_3$ 2 Si O_2 + 2 $H_2 O$)	46,57
feiner Quarzsand	50,90
unverwitterte Feldspathreste	2,53
	100,00

Die Thonsubstanz enthält 1,58 % Eisenoxyd in Stelle von Thonerde.

Eine zweite Sendung derselben Thone enthielt:

1a) fetter Thon:

Thonsubstanz	90,85
feiner Quarzsand und Feldspathreste	9,15
	100,00

2a) magerer Thon:

Thonsubstanz	48,51
feiner Quarzsand und Feldspathreste	51,49
	100,00

3) magerer Thon von Herren H. Göbel u. Söhne:

Thonsubstanz ($Al_2 O_3$ 2 Si O_2 + 2 $H_2 O$)	55,66
feiner Quarzsand	43,22
Feldspathreste	1,12
	100,00

Die Thonsubstanz enthält 1,10 % Eisenoxyd in Stelle von Thonerde.

4) Fetter Thon von Herren H. Göbel u. Söhne:

Thonsubstanz ($Al_2 O_3$ 2 Si O_2 + 2 H_2 O)	74,09
feiner Quarzsand	24,84
Feldspathreste	1,07
	100,00

Die Thonsubstanz enthält 2,08 % Eisenoxyd in Stelle von Thonerde.

5) Fetter Thon von Herren H. Göbel u. Söhne:

Thonsubstanz ($Al_2 O_3$ 2 Si O_2 + 2 H_2 O)	71,91
feiner Quarzsand	26,29
Feldspathreste	1,80
	100,00

Die Thonsubstanz enthält 2,07 % Eisenoxyd in Stelle von Thonerde.

6) Thon von Herren H. Göbel u. Söhne aus der früher fiskalischen Grube mit dem aufgedruckten Zeichen

Thonsubstanz ($Al_2 O_3$ 2 Si O_2 + 2 H_2 O)	45,64
feiner Quarzsand	53,44
Feldspathreste	0,92
	100,00

Die Thonsubstanz enthält 1,41 % Eisenoxyd in Stelle von Thonerde.

7) Töpferthon von Großalmerode:

Thonsubstanz	62,11
Quarzsand und Feldspathreste	37,89
	100,00

Der beigemengte Sand war zum größten Theil grobkörnig; der Eisenoxydgehalt der Thonsubstanz ein beträchtlicher — 5,64 %. —

Für die Herstellung feuerfester Thonwaaren werden sich am besten eignen die fettesten Thone 1, 1a, 4, 5, weil sie am meisten Magerungsmittel, Chamotte aus denselben Thonen gebrannt, und groben Quarzsand vertragen, während für die dort auch geübte Steinzeugfabrikation (Salbekruken, Töpfe, Geräthe für Apotheker) die minder fetten Thone, unter Anwendung von Salz für die Glasur, Verwendung finden würden.

Der grobe Quarzsand, welcher dem Thone für die Herstellung der in großem Umfange von kleinen Töpfern hergestellten hessischen Schmelztiegel zugesetzt wird, ist ein stark eisenoxydhaltiges Material. Er würde durch Auswaschen von einem großen Theile des Eisenoxyds befreit werden können und die Tiegel dadurch an Schwerschmelzbarkeit nur gewinnen.

Die Thone nehmen beim Brennen bis zur Temperatur der Sinterung in Folge ihres Gehaltes an Eisenoxyd sämmtlich eine gelblichweiße Farbe an; sie würden sich deshalb zur Herstellung von feinen weißen Thonwaaren (weißes Steingut und Porcellan) nicht eignen. Wohl aber eignen sie sich zur Fabrikation eines schwach gelbgefärbten Steinguts. Hierfür wurden einige Versuche angestellt, die vom besten Erfolg begleitet waren. Es wurden Steingutmassen hergestellt von folgender Zusammensetzung:

35 % Thonsubstanz,
60 „ Quarzpulver,
5 „ Feldspath.

Der Quarzgehalt des Thones wurde mit eingerechnet, während der Feldspathgehalt als zu gering vernachlässigt wurde.

Um die Färbung nicht zu sehr hervortreten zu lassen, war ein Theil der Thonsubstanz (15 %) aus Sennewitzer Kaolin eingeführt (65 % Thonsubstanz, 35 % Quarzpulver). Danach wurden zusammengesetzt:

1) geschlämmte Sennewitzer Erde	21	Theile
fetter Thon von Gundlach	23	„
gemahlener Quarzsand	51	„
Feldspathpulver	5	„
2) geschlämmte Sennewitzer Erde	21	Theile
magerer Thon von Gundlach	48	„
gemahlener Quarzsand	26	„
Feldspathpulver	5	„

Die Massen verhielten sich gleich und gaben einen nahezu weißen Scherben; ein intensiv gelblicher wurde erhalten aus:

magerer Thon von Gundlach	62,5	Theile
Glasursand von Steinberg	37,5	„

Der Glasursand von Steinberg, welcher sich in der Nähe von Großalmerode vorfindet, bei Münden, hat die folgende Zusammensetzung:

Kieselsäure	85,30
Thonerde } Eisenoxyd }	9,79
Kalk	0,00
Kali	1,99
Wasser und org. Substanz	2,12
	99,20

Er besteht aus:

Quarzpulver	65,87
Thonsubstanz	20,03
Feldspath	14,10
	100,00

Diese Mischungen, welche vielfach an der chemisch-technischen Versuchsanstalt für fast weißes und gelbes Steingut gebraucht worden sind, die letztere noch benutzt wird, tragen eine Glasur rissefrei von der Zusammensetzung:

$NaO\ BaO\ 0{,}2\ Al_2 O_3\ 5{,}6\ Si O_2, BO_3$

welche hergestellt wird:

1) durch Einschmelzen von

Schwerspath	125	Theile
calc. Soda	26,5	„
Kryst. Borax	95,5	„
Sand	143,0	„
Holzkohle	15,0	„

2) und Vermischen des gepulverten Glasflusses 88 Theile mit Sennewitzer Kaolin 12 Theile.

Professor Dr. H. Seger,
Vorsteher der chem.-techn. Versuchsanstalt
bei der Königlichen Porcellan-Manufaktur.

Speisewasser, Kesselstein und Kesselsteinmittel.*)

Das Speisewasser kann als schädliche Bestandtheile enthalten: Kesselstein, fettige und ätzende Bestandtheile, Luft und andere Gase.

A. Kesselstein.

I. Wesen und Arten des Kesselsteins.

1. Kesselsteinfreies Wasser kommt in der Natur selten vor; dagegen enthält das kondensirte, durch Abkühlung aus Dampf entstandene Wasser keinen Kesselstein.

2. Der Kesselstein ist dem Speisewasser theils mechanisch beigemengt (Sand, fein zertheilter Thon u. dergl. in trübem Wasser), theils in demselben vollständig aufgelöst (klares Wasser aus Brunnen u. s. w.).

3. Die hauptsächlichen Kesselsteinbildner sind: Kalk, Gips und Magnesia, welche mehr oder weniger fast in jedem Speisewasser gleichzeitig vorkommen.

4. Die Menge des in einem bestimmten Speisewasser enthaltenen Kesselsteins ist nicht immer gleich groß, sondern wechselt in der Regel mit der Witterung.

5. Die im Wasser aufgelösten Kesselsteinbildner werden beim Erwärmen und Verdampfen des Wassers theils in Pulverform ausgeschieden und als Schlamm niedergeschlagen, theils setzen sie sich an den heißen Kesselwandungen als fester Kesselstein an, dessen Bildung durch den Gipsgehalt des Wassers befördert wird.

6. Eine besondere Form des Kesselsteins bilden die Kesselsteinkuchen. Diese entstehen in manchen Kesseln, wenn die feste Steinschicht durch theilweise Abkühlung des Kessels (über Nacht oder während der Sonn- oder Feiertage) in Form von Splittern und Scherben abspringt, welche sich gewöhnlich auf der Feuerplatte sammeln und hier zu mehr oder weniger großen, meist sehr gefährlichen Klumpen zusammenbacken.

II. Schädliche Wirkungen des Kesselsteins.

1. Der Kesselstein verursacht dem Kesselbesitzer eine Reihe von Unannehmlichkeiten und Kosten, und zwar durch die Nothwendigkeit der Reinigung der Kessel bezw. des Speisewassers, durch Reparaturen, die er verursacht, durch Betriebsstörungen

*) Vom Bayrischen Dampfkessel-Revisions-Verein als Plakat herausgegeben. Die Wiedergabe wurde uns vom Herrn Direktor Gyßling freundlichst gestattet. Die Red.

und Wärme-, d. h. Brennmaterialverluste, welche beim Anheizen, Ablassen und durch die beim Reinigen oder Repariren nothwendige Auskühlung der Kessel entstehen. Außerdem kann der Kesselstein Explosionen verursachen und deren Entstehung befördern.

2. Die schlimmste Wirkung des Kesselsteins besteht darin, daß er durch den Widerstand, den er dem Durchgang der Wärme entgegensetzt, eine schädliche Ueberhitzung der von ihm bedeckten Kesselwandung verursachen kann.

3. Diese Ueberhitzung wird sowohl durch feste Steinschichten, Kesselsteinkuchen, als auch durch Schlammablagerungen bewirkt.

4. Die durch Stein und Schlamm verursachte Ueberhitzung der Kesselwandung führt zu Undichtheiten an Stemmfugen, Nieten, Stehbolzen, Heizröhren u. s. w. und befördert die Entstehung der Nietlochrisse und Rohrwandbrüche.

5. Sie verursacht in der Nähe des Feuerheerdes (an Feuerplatten und Feuerbüchsen) Ausbauchungen und Einbeulungen mit Aufreißen der Kesselwandung, womit nicht selten Explosionen verknüpft sind.

6. Ferner vermehren Stein und Schlamm durch Ueberhitzung die ungleiche Ausdehnung der Kesselwandung und befördern hierdurch — abgesehen von der allmählichen Schwächung des Kessels — die plötzliche Entstehung von Rissen, namentlich der so gefährlichen Risse durch die Nietlochreihen, welche häufig zu Explosionen führen.

7. Kesselstein und Schlamm verstopfen Speiserohre (namentlich deren Mündung), Wasserstands- und Manometerrohre ꝛc., befördern das Undichtwerden der Hähne und Ventile und können sogar mit dem Dampfe in die Dampfmaschine übergeführt werden, wo sie die Abnützung der Schieber, Kolben und Cylinder vermehren.

III. Bekämpfung des Kesselsteins.

Man bekämpft den Kesselstein und seine schädlichen Wirkungen:

durch richtige Wahl des Speisewassers und Kesselsystems,
durch Reinigung des Speisewassers,
durch Reinigung des Kessels.

a. Wahl des Speisewassers und Kesselsystems.

1. Hat man die Wahl zwischen verschiedenartigen Wässern (Brunnen-, Leitungs- und fließendem Wasser u. s. w.), so wird man durch chemische Untersuchung dasjenige bestimmen und wählen, welches am wenigsten Kesselsteinbildner und andere schädliche Bestandtheile enthält.

2. Hat man verschiedenartige Wässer zur Verfügung, so ist es gegen Kesselsteinbildung und Anfressen der Kessel mitunter nützlich, die Wässer zu mischen oder sie abwechselnd in den Kessel zu speisen.

3. Mit besonderer Sorgfalt ist alles kondensirte Wasser — weil es kesselsteinfrei ist — zu sammeln und zur Speisung des Kessels zu verwenden.

4. Muß man stark steinhaltiges Wasser ungereinigt zur Speisung verwenden, so wähle man ein Kesselsystem, das innen befahren und an allen Seiten von Stein bequem und gründlich gereinigt werden kann.

Kessel mit engen Zwischenräumen im Innern, wie z. B. Röhrenkessel u. dergl., sind, sofern man nicht an andere Rücksichten gebunden ist, nur bei möglichst steinfreiem oder gereinigtem Wasser zu wählen.

5. Wenn es die Kesselkonstruktion irgendwie gestattet, ist es sehr nützlich, an Stellen, wo sich der Kesselstein als Pulver und Schlamm voraussichtlich oder erfahrungsmäßig absetzt, Schlammsäcke, Schlammfänger oder dergl. anzubringen, wie überhaupt der Einrichtung und Instandhaltung der zum Ausblasen des Schlammes dienenden Vorrichtungen ein ganz besonderes Augenmerk zu widmen ist.

6. Da viele Speisewässer schon durch Erwärmung (ohne Sieden) einen namhaften Theil ihres Kesselsteins absetzen, so ist es sehr nützlich, die Kesselanlage mit einem Vorwärmer zu vervollständigen, in welchem das Speisewasser, bevor es in den Kessel gelangt, durch Abdampf oder abziehende Heizgase möglichst heiß vorgewärmt wird.

b. Reinigung des Speisewassers.

1. Das beste Mittel zur Verhütung des Kesselsteins ist die Wasserreinigung, welche darin besteht, daß man den Kesselstein aus dem Speisewasser entfernt, bevor dieses in den Kessel gelangt.

2. Eine sehr einfache und bewährte Art der Wasserreinigung ist diejenige mittelst Soda (oder Aetznatron) und Aetzkalk.

3. Um zu erfahren, ob und wie ein Speisewasser mit Vortheil gereinigt werden kann, ist es nöthig, eine Probe des letzteren chemisch zu untersuchen. Dazu sind 2 bis 3 Liter Speisewasser in absolut reinen, starken und wohlverschlossenen Gefäßen (Flaschen, Krügen u. s. w.) an unser Bureau zu senden.

c. Reinigung des Kessels.

Die Reinigung des Kessels geschieht:

durch Ausklopfen, Ausbohren u. s. w. der festen Steinschichten;
durch theilweises oder gänzliches Ausblasen, Auswaschen und Ausspritzen des Schlammes;
mittelbar durch Zusätze zum Kesselwasser, welche den Kesselstein in Lösung oder Schlammform erhalten und damit zur Beseitigung durch Ausblasen ꝛc. geeignet machen.

Ausklopfen und Ausblasen.

1. Die festen Steinschichten sind mit geeigneten Werkzeugen gründlich zu entfernen.

2. Um das Ablösen des festen Kesselsteins zu erleichtern können sehr dünne Anstriche oder vielmehr Einreibungen mit geeigneten Substanzen angewendet werden.

Welche Substanzen, in welchen Fällen und in welcher Art dieselben anzuwenden sind, darüber geben wir auf Wunsch spezielle Anleitung.

3. Da sich der Kesselstein häufig in Pulver- oder Schlammform ausscheidet, so ist es sehr zweckmäßig, den Schlamm aus dem Kessel zu entfernen, bevor er sich als Stein festbrennt. Diesem Zwecke dient das theilweise Ausblasen oder gänzliche Ablassen des Kessels; ersteres ein- und mehrmal des Tages zu geeigneter Zeit.

4. Einen gänzlich zu leerenden Kessel läßt man am besten sammt Mauerwerk vollständig erkalten, ehe sein Wasser abgelassen wird. Hierdurch verhütet man, daß der Schlamm sich als Stein festbrennt.

5. Will man zu diesem Zwecke das Erkalten des Kessels ohne Gefahr für letzteren beschleunigen, so muß man von oben so viel kaltes Wasser in den Kessel zuführen, als unten durch den Ablaßhahn abläuft, und zwar so lange, bis vollständige Erkaltung eingetreten ist.

Zusätze zum Kesselwasser.

6. Um den Kesselstein in Lösung und Schlammform zu erhalten — was namentlich bei den sub IV. 5 erwähnten Kesseln räthlich ist — kann in den meisten Fällen ein Zusatz von Soda oder Aetznatron zum Kesselwasser mit Vortheil angewendet werden.

7. Um Art und Menge dieses Zusatzes mit Sicherheit zu bestimmen, ist es nöthig, das Speisewasser chemisch zu untersuchen.

In welcher Weise der Zusatz vorzunehmen und wie weiter zu verfahren ist, darüber geben wir auf Wunsch spezielle Anleitung.

IV. Reinigungsfristen.

1. Wie oft ein Kessel von Stein oder Schlamm gereinigt werden muß, ist theils von der Güte und Menge des verdampften Wassers, theils von der Kesselkonstruktion abhängig und wird am besten auf dem Wege der Erfahrung bestimmt.

2. Dünne Steinschichten und zwar bis zu der Dicke einer Eierschale auf den dem Feuerheerde zunächst liegenden Blechen und bis zu $1^1/_2$ mm Dicke auf den vom Feuerheerde entfernteren Theilen der Kesselwandung sind nicht nachtheilig. Sie pflegen sogar oft nützlich zu wirken, indem sie die Kesselwandung vor dem Einflusse schädlicher Bestandtheile des Speisewassers schützen.

3. Ist der Stein stärker, wie vorstehend angegeben, so empfiehlt es sich, denselben zu entfernen. In dringlichen Fällen genügt es, die dem Feuerheerde zunächst liegenden Theile der Kesselwandung von Stein und Schlamm zu reinigen.

4. Pflegen sich Kesselsteinkuchen und Schlammhaufen auf der über dem Feuer befindlichen Kesselwandung abzulagern, so ist es nöthig, dieselben längstens alle 14 Tage zu entfernen, widrigenfalls die unter II. 5 genannten Schäden und Gefahren eintreten.

5. Kessel mit engen Zwischenräumen im Innern, z. B. Röhren- und Lokomobilkessel, müssen besonders zeitig und sorgfältig gereinigt werden.

6. Wird ein Kessel mit einem Speisewasser, dessen Eigenschaften nicht näher bekannt sind, zum ersten Male in Betrieb gesetzt, so ist es räthlich, denselben schon nach 2—4wöchentlichem Betriebe abzulassen und nachzusehen, wie viel, in welcher Form und an welchen Stellen sich Stein und Schlamm abgesetzt haben.

Das Gleiche gilt für jeden neuen Kessel, oder wenn die Betriebsweise eines Kessels geändert wird.

B. Fettige Bestandtheile.

1. Das Speisewasser führt in der Regel fettige Theile mit sich, wenn es durch direkte Berührung mit dem Abdampfe einer Dampfmaschine, deren Cylinder und Schieber mit Pflanzenölen oder Thierfetten — Olivenöl, Rüböl, Talg u. s. w. — geschmiert werden, vorgewärmt worden ist, oder wenn das abfließende Einspritzwasser einer derartig geschmierten Kondensations-Dampfmaschine zum Speisen des Kessels benützt wird.

2. Solche fettige Speisewässer sind mit Vorsicht zu verwenden, weil das Fett mit pulverförmigem, aus Kalk oder Magnesia bestehendem Kesselstein eine seifenartige, schwammige Masse bilden kann, welche sich auf den Blechen fest anhängt und leicht eine Ueberhitzung der Kesselwandung verursacht. (s. II. 2—5.)

3. Ferner bilden sich im Kessel aus Oelen und Fetten sog. Fettsäuren, welche die Kesselwandung an verschiedenen Stellen, namentlich aber in der Höhe der Wasserlinie stark anzufressen pflegen.

4. Abhilfe erfolgt, wenn man zur Schmierung des Dampfcylinders und der Schieber gutes Mineralöl verwendet, oder wenn man das Wasser vor seiner Speisung durch Filter und dergl. von seinem Fette befreit. Ein Zusatz von Soda hebt zwar die schädliche Wirkung des Fettes auf, kann jedoch starkes Schäumen und Ueberkochen des Kesselwassers verursachen.

C. Aetzende Bestandtheile.

1. Manche Speisewässer, namentlich solche, die aus Bergwerken, Torfmooren, chemischen Fabriken u. dergl. kommen, enthalten freie Säuren, welche die Kesselwandung angreifen und verzehren.

2. Solche schädliche Wirkungen auf die Kesselwandungen können auch entstehen durch verschiedene Salze, welche die meisten Speisewässer mehr oder weniger enthalten, z. B. durch Chlormagnesium.

3. Speisewässer aus sehr tiefen Brunnen oder aus Brunnen und Sammelstellen, in deren Nähe mit Chemikalien gearbeitet wird oder Düngerhaufen, Kloaken u. dergl. sich befinden, enthalten gleichfalls nicht selten ätzende Bestandtheile, welche auf die Kesselwandung zerstörend wirken.

4. Das beste Mittel gegen die ätzenden Bestandtheile des Speisewassers ist ein entsprechender Zusatz von Soda.

D. Luft und andere Gase.

1. Jedes Speisewasser enthält mehr oder weniger Luft, welche, wenn das Wasser zum Sieden kommt, ausgetrieben wird und mit dem Dampfe aus dem Kessel abzieht.

2. Findet die ausgetriebene Luft keinen freien Abzug, so bildet sie an den hindernden Stellen, z. B. im Scheitel der Unterkessel (Vorwärmer) an den entgegenstehenden Blechwechseln, Blasen (Luftsäcke, Luftpelze), welche das Rosten und Zerstören der Kesselwandung an den betreffenden Stellen verursachen.

3. An den Kesseltheilen, in welchen das Wasser nicht zum Sieden kommt, sondern nur vorgewärmt wird, z. B. in den meisten Unterkesseln (Vorwärmern), pflegt sich die im Wasser enthaltene Luft in Form von Bläschen an der Kesselwandung festzuhängen.

4. Diese Luftbläschen veranlassen in der Regel die pockenartige Zerfressung der Kesselwandung, welche besonders dann eintritt, wenn sich das Wasser nur langsam an den Kesselkörpern fortbewegt und mehr oder weniger kalt gespeist wird.

5. Auch andere Gase, namentlich Kohlensäure, pflegen in dem Speisewasser vorzukommen und verursachen ganz ähnliche Erscheinungen und Zerstörungen an der Kesselwandung, wie die Luft.

6. Mittel gegen die schädliche Wirkung der Luft ꝛc. sind:

Entsprechende Konstruktion und Aufstellung des Kessels, so daß die Luftblasen völlig unbehindert in den Dampfraum abziehen können, event. nachträgliche Anbringung von Luftabzugsrohren.

Einrichtung lebhafter Zirkulation des Wassers im Kessel Unter Vermeidung zu weiter Unter- oder Nebenkessel (Vorwärmer).

Entfernung der Luft u. s. w. aus dem Wasser, bevor dieses verspeist wird, durch möglichst starke Erwärmung in offenen Gefäßen.

Verlegung der Speiserohrmündung in den Dampfraum bezw. in den verdampfenden Wasserspiegel.

Man vermeide Alles, was dem Wasser Luft u. s. w. zuführen kann, z. B. die Regulirung der Speisewassermenge durch Lufthähne.

Kesselsteinmittel.

1. Alle Geheimmittel zur Verhütung des Kesselsteins sind verwerflich, wie z. B. folgende Mittel:

Kesselsteinspiritus von W. Friede in Hamburg.
Kesselsteinlösung von Patrosio in Bochum.
Kesselsteinpulver von Schwieger in Dessau.
Kesselsteinlösung von Marckmann in Hamburg.
Kesselsteinpulver von Albert in Berlin.
Kesselsteinmittel von Neddermann in Straßburg.
Kesselsteinlösung von Hauff in Feuerbach.
Anti-Kesselstein-Komposition von Petrik u. Co in Bodenbach a. E.
Komposition gegen Kesselstein von Heime in Halle a. d. Saale.
Kesselsteinlösung von Hoffmann in Reichenbach (Wtbg.).
Mittel gegen Kesselstein von Wulff in Bromberg.
Kesselstein-Gegenmittel von Engel in Posen.
Universalmittel gegen Kesselstein aus Linz a. d. Donau.
Kastanienextrakt aus Esseg in Ungarn.
Discrostante (Krustenreiniger) von Alfieri in Neapel.
The Desincrustant Marseillais aus England.
Désincrustant „Ragosine“ aus Paris.
Végétaline von Ullmann in Zürich.
Hewitt's Patent-Block-Komposition aus England.
Corrosiv von Cohn in Berlin.
Paralithikon minerale von Verschiedenen.
Alkalisirte Cellulose von Pilgram in Barmen.
Lapidolyd von Kolker in Breslau.
Kesselsteinpulver von Weber in Chemnitz.
Kesselstein Essenz von Diebner in Berlin.
Kesselstein-ösung von Korn in Bockenheim.
Patentirte A. Weiß'sche Masse von Mehne in Crimmitschau
und wie sie alle heißen mögen.

NB. Die Zusammensetzung dieser und anderer Mittel ist im Auftrage des Verbandes der Dampfkessel-Ueberwachungs-Vereine von dem Chemischen Laboratorium der Heizversuchsstation in München untersucht worden.

2. Solche Geheimmittel beruhen entweder ganz auf Unsinn und Schwindel, oder sie enthalten einen oder den anderen nützlich wirkenden Bestandtheil (gewöhnlich Soda oder Aetznatron), der jedoch mit Farben und gänzlich nutzlosen, selbst schädlichen Stoffen versetzt oder vielmehr verunreinigt ist.

3. Diese Zuthaten, sowie die Taufe des Mittels mit einem anlockenden oder fremdartig und geheimnißvoll klingenden Namen haben lediglich den Zweck, den Kesselbesitzer zu täuschen und ihm zu verhehlen, daß er eigentlich nur eine maskirte Soda oder dergl. erhält und hierfür einen ungerechtfertigt hohen Preis bezahlt.

4. Durch die zur Anpreisung der Geheimmittel beigefügten Beschreibungen und Zeugnisse lasse man sich nicht irreführen. Wenn letztere nicht erschlichen sind oder nicht auf einer Selbsttäuschung des Ausstellers beruhen, so verdanken sie ihre Existenz lediglich dem in dem Geheimmittel enthaltenen, aber absichtlich verdeckten nützlichen Bestandtheil, z. B. der Soda.

5. Es ist also jedenfalls richtiger und viel billiger, diesen nützlichen Bestandtheil ohne die verunreinigenden Zuthaten anzuwenden, wenn es überhaupt angezeigt ist, dem Speisewasser im Kessel einen Zusatz zu geben.

München im Juni 1884.

Bayerischer Dampfkessel-Revisions-Verein.

W. Gyßling, Direktor.

Hierzu zwei Beilagen.

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 47. Berlin, den 21. November 1885. Jahrgang 9.

Allerlei.

Zur Backstein-Fabrikation im Mittelalter. In Nr. 42 der Thonindustrie-Zeitung berichteten wir über die sog. Universalverblender der Helmstedter Thonwerke, bei denen die Theilbarkeit in Halbe und Viertel durch Markirnuten bei der Fabrikation vorgesehen ist. Zu diesem Gegenstande schreibt W. Narden in Cassel in der „D. Bauzeitung“: Es dürfte wenig bekannt sein, daß bereits die mittelalterliche Backstein-Fabrikation das Verfahren angewendet hat, die leichte Theilbarkeit ganzer gebrannter Mauersteine mittels eines Schlages mit dem Mauerhammer durch beiderseitig eingetiefte Nuten zu ermöglichen. Bei Restauration alter Backsteinbauten habe ich wiederholt gefunden, daß die Wölbsteine für die Kappen der Kreuzgewölbe, welche unmittelbar gegen die Schildbögen und die Rippen sich setzen nach dem aus der gewählten Busung sich ergebenden Winkel durch zwei tiefe Nuten auf jeder Breitseite des ganzen Steines (von beiläufig 9 cm Dicke) so getheilt waren, daß mit den abgetrennten Stücken in den benachbarten Kappenschichten Verband eingeleitet wurde. Durch dieses Verfahren wurden manche Vortheile erzielt: 1) erhielt man in einfachster Weise Steine von gleicher Schmiege und zwei verschiedenen Längen, wozu sonst — wenn man das Zuhauen vermeiden wollte — zwei besondere Formsteine anzufertigen gewesen wären; 2) war die Aufstellung zum Trocknen und zum Brennen der zu zweien, in der Größe eines ganzen Steines zusammenhängenden Stücke in jeder Beziehung bequemer und vortheilhafter, als die der einzelnen Schmiege-Formsteine in doppelter Anzahl. Die Anfertigungskosten stellten sich für 2 Schmiegesteine nur um so viel höher, als diejenigen eines gewöhnlichen Steines, wie die Herstellung der Nuten ausmachte. 3) wurde, wenn man besondere Formsteine nicht herstellen wollte, nicht unerheblicher Zeitverlust vermieden, der mit dem Zuhauen nach bestimmter Länge und Schmiege verbunden war, und 4) wurde ein erheblicher Materialverlust erspart, da in der Regel aus einem ganzen Steine doch nur ein Schmiegestein durch Hauen sich gewinnen ließ.

Reinigung von Kalksteinfaçaden. In Paris hat man in neuester Zeit an den dort mit Kalksteinen verkleideten bezw. aus Kalksteinen erbauten Quais und Brücken umfassende Versuche über die Entfernung des auf diesen Oberflächen abgelagerten Schmutzes gemacht, welche von Erfolg begleitet gewesen sind. Die betreffenden Bauten wurden durch einen refraicheurähnlichen Apparat mit einer Mischung von verdünnter Schwefelsäure mit Salzsäure bespritzt. Diese Flüssigkeit ließ man zwei bis drei Stunden ungestört auf den Stein wirken und bürstete darauf die Flächen ab. Das Klarwerden der Steine tritt erst nach einigen Tagen ein. Der Chefingeneur des ponts et des chaussées de Liebhaber hat sich dieses Verfahren patentiren lassen, und würde sich ein Versuch zur Reinigung von Kalksteinfaçaden empfehlen. (Baugew.-Z.)

Zusammensetzung und Verbrennungswärme einer Ruhrkohle. (Von Scheurer-Kestner.) Die untersuchte Kohle stammt aus der Grube Altendorf im Ruhrbecken und hat, wie sie von der Grube geliefert wird, 10—14 Proc. Asche. Das vom Verfasser benutzte Stück enthielt indeß nur 1,10—2,27 Proc. Asche. Die bei 110° getrocknete Kohle hatte, aschenfrei gedacht, folgende Zusammensetzung: Kohlenstoff 89,92 Proc., Wasserstoff 4,11, Stickstoff 1,00, Schwefel 1,00, Sauerstoff 3,97; sie hinterläßt 83,87 Proc. Cokes. Drei Bestimmungen im Calorimeter von Favre und Silbermann ergaben im Mittel 9111 c. Die Berechnung der Verbrennungswärme durch Addition der Verbrennungswärmen der Elemente führt zu 8729,6 c, und die Dulong'sche Formel ergab 8560,6 c. Dieses Resultat bestätigt abermals, daß die Verbrennungswärme einer Kohle größer ist, als das nach Dulong's Formel berechnete Resultat und den meisten Fällen auch größer als die Summe der Verbrennungswärmen der einzelnen Elemente. Verfasser untersuchte bis jetzt 22 Kohlensorten im Calorimeter und gelangte stets zu demselben Resultate. (Compt. rend. durch Chem.-Ztg.)

Sächsisch-thüringische Portland-Cement-Fabrik. Unter der Firma ist bei Göschwitz eine Aktiengesellschaft begründet, deren Etablissements im Herbst 1886 betriebsfähig sein sollen.

Entscheidung in Patentstreitigkeiten. Auf eine wegen Patentverletzung erfolgte Verurtheilung war von dem Angeklagten beim Reichsgerichte die Revision beantragt worden, indem sich derselbe auf § 5 Absatz 1 des Patentgesetzes (Die Wirkung des Patentes tritt gegen Denjenigen nicht ein, welcher bereits zur Zeit der Anmeldung des Patentinhabers im Inlande die Erfindung in Benutzung genommen oder die zur Benutzung erforderlichen Veranstaltungen getroffen hatte) berief. Durch die Untersuchung war festgestellt worden, daß der Angeklagte vor der Anmeldung des Patents im Auftrage der Patentinhaber, bei welchen er als Werkführer beschäftigt war, mit dem Gegenstande der Erfindung (es handelte sich um eine Neuerung an Lampenbrennern) in seiner Wohnung Brennversuche angestellt hatte. In diesen Versuchen war nach Ansicht des Angeklagten, das in obigem Paragraphen geforderte „Inbenutzungnehmen der Erfindung“ zu erblicken. Durch Erkenntniß des Reichsgerichts vom 1. Mai d. J. wurde jedoch das erstinstanzliche Urtheil bestätigt und festgestellt, daß eine eigene und selbstständige, für eigene Zwecke und im eigenen Interesse erfolgte Benutzung bezw. die Veranstaltung zu solcher Benutzung der Erfindung eine wesentliche Voraussetzung sei, um sich auf § 5 Abs. 1 des Patentgesetzes berufen zu können, während dagegen die Thätigkeit des Angeklagten bei der Benutzung des Brenners nur eine den Fabrikherren und Patentnachsuchern gewidmete gewesen sei.

Aus Handelskammerberichten.

Aus dem Jahresbericht der Handelskammer zu Thorn für das Jahr 1884. Oberschlesischer Kalk und Cement und auch die übrigen Baumaterialien fanden, da die Bauthätigkeit in der Stadt und in den Vorstädten, sowie durch die fiskalischen Bauten eine rege war, einen dem Umfange des Vorjahres entsprechenden Absatz. Besonders war die Nachfrage nach schlesischem Cement in Folge der Zuckerfabrikbauten in West- und Ostpreußen eine recht lebhafte. Die Preise für Cement erfuhren durch die bedeutenden Bedarfsansprüche der russischen Festungsbauten an die schlesischen Cementfabriken eine kleine Preissteigerung, während die übrigen Baumaterialien in ihren Notirungen gegen das Vorjahr keine nennenswerthen Schwankungen aufzuweisen hatten. Das Produkt einer in Thorn im Vorjahre von einer hiesigen Firma errichteten Kalkmörtelfabrik erfreut sich einer guten Aufnahme und gewährt den Produzenten einen lohnenden Absatz. Ziegel waren bis zum Sommer leicht und zu guten Preisen unterzubringen; später stockte der Absatz, so daß 6 Millionen Steine verschickt werden mußten und 4 Millionen in Vorrath blieben. Draimröhren waren fortwährend sehr gesucht.

Submissionen.

27. November Vormittags: 1. 2000 Mille hartgebrannte **Ziegelsteine** um 10 Uhr; 2. 210 Mille rothe **Verblendsteine** um 10½ Uhr; 3. 800 Kbm. gelöschter **Kalk** um 11 Uhr; 4. 800 Tonnen **Portland-Cement** um 11½ Uhr; 5. 2000 Kbm. **Mauersand** um 12 Uhr, für den Neubau des Regierungs-Gebäudes in Stade. Bedingungen bei dem Regierungs-Baumeister Herrn Endell in Stade. Offerten ebenfalls dorthin.

Marktbericht des Berliner Baumarkt.

Freitag, den 13. November 1885.

Notirungen.

Die Preise verstehen sich loco Berlin ab Platz oder Kahn in Reichsmark per Mille gegen netto Casse, bei Mauersteinen für Normalformat (25 : 12, 6,5 cm)

	von Mk.	bis Mk.
Von der Oberspree: Herzfelde, Mittenwalde ꝛc.	30,00 —	31,00
Von der unteren Havel: Brandenburg, Ketzin, Lehnin ꝛc.	29,50 —	30,00
Vom Finowkanal und der Oder: Oderberg, Eberswalde, Freienwalde, Hegermühle ꝛc.	31,00 —	33,00
Mit der Anhalter Bahn: Bitterfeld, Torgau, Wittenberg ꝛc.	42,00 —	50,00
Rathenower	38,00 —	40,00
Verblendklinker	60,00 —	75,00
Klinker I. Qual.	36,00 —	50,00
Gewöhnliche Klinker II. Qual. (Hintermauer-)	29,00 —	31,00
Poröse Steine	33,00 —	34,00
Chamottesteine	80,00 —	120,00
Dachfalzziegel	100,00 —	120,00
Rathenower Dachsteine	30,00 —	32,00
Kalkbausteine pro cbm	8,00 —	9,00
Kalk franko Bau pro Hektol.	1,75 —	2,25
Gewöhnl. Kalkmörtel franko Bau pro cbm	6,00 —	7,50
Putzmörtel do. do.	7,00 —	8,50
Gips pro 75 Kilo	1,95 —	3,00
Cement (200 Kilo Brutto) franko Bau (Preise für mindestens 100 T.)	9,00 —	10,00
Cement (180 Kilo Brutto) do.	7,25 —	9,00
Maurerrohr pro Bund à 60 Halme	0,15 —	0,20
Rohrgewebe, dichtes, pro □m } Patent	— —	0,22
do. weites, do. } Patent	— —	0,20

Weiße Kachelöfen excl. Setzen:

	von Mk. bis Mk.	
1. Qualität	75—85	} je nach der einfacheren oder reicheren Ornament.
2. „	60—70	
3. „	45—54	

Brief- und Fragekasten.

Welches sind die besten Mahlmaschinen für Sandstein, Mergel ꝛc. und welches ist ihr Kraftverbrauch?

Herrn G. W. in St. Welche Mahlvorrichtung man wählt, hängt wesentlich davon ab, wie fein das Pulver sein soll nach dem Mahlen, und ob man naß oder trocken mahlen kann. Wenn es sich zum Exempel darum handelt, Sandstein zu Sand zu zerdrücken, wie er beispielsweise in der Ziegelfabrikation oder Chamotte-Industrie Verwendung findet, so wird man sich eines Kollerganges bedienen, das Feine durch ein passendes Sieb ausscheiden und das Grobe bis zur völligen Zerkleinerung immer wieder aufgeben. Der Kraftverbrauch hierzu ist sehr verschieden, je nach der Härte des Materials und der Größe des Apparates; für die gebräuchlichsten Abmessungen derselben dürfte der Kraftverbrauch von 6 bis 10 Pferdekraft schwanken. Vielfach wird hierzu auch ein Walzwerk dienen können. Wenn es sich jedoch um ein Zerkleinern bis zu Staubfeinheit handelt, wie es bei den Materialien für die Steingut- und Porcellan-Industrie absolut nöthig ist, so reichen diese Apparate bei weitem nicht aus. Man mahlt diese trocken entweder auf horizontalen Mahlgängen, was jedoch die nöthige feine Mahlung nur schwer erreichen läßt, oder in Alsing'schen Trommeln. Dieses sind eiserne, mit Porcellanplatten ausgekleidete Trommeln, in welchen Kugeln von Porcellan oder Flintstein mit dem Mahlgut zusammen in Rotation versetzt werden und es zu einem unfühlbaren Pulver zerreiben. Der Kraftverbrauch derselben beträgt je nach ihrer Größe 3—5 Pferdekraft. Kann das Mahlgut naß gemahlen werden, so geschieht die Zerkleinerung am besten in Blockmühlen. In einen hölzernen Bottich wird ein ebenes Pflaster von Quarzsteinen gelegt, darauf werden mittelst einer mit Armen versehenen stehenden Welle Quarzblöcke im Kreise herumgetrieben und das Mahlgut wird im Wasser zu einem dünnen Brei angemacht, aufgegeben und durch die umtreibenden Steine zerrieben. Andere Mahlvorrichtungen, wie Mörsermühlen und Schleudermühlen, die vor einigen Jahren vielfach als das einzig Richtige angepriesen wurden, wollen wir nur erwähnen; wir glauben, daß in der Thonwaaren-Industrie derartige Apparate, wo sie eingeführt waren, wieder verschwunden sind. Sie werden am Besten thun, sich unter genauer Angabe der Verwendung des Pulvers, der Feinheit und der Menge desselben an einen Spezialfachmann zu wenden, von denen Sie Adressen im Inseratentheile finden, und von diesem Auskunft zu erbitten; es ist außerordentlich schwierig, nach den wenigen Angaben, die Sie machen, Ihnen einen bestimmten Rath zu ertheilen.

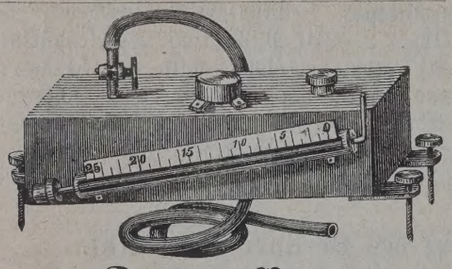
Welches sind die besten Fahrstühle resp. Hebevorrichtungen ohne Maschinenbetrieb, um in einer großen Handstrichziegelei die in den Etagen zu verstreichende Erde zwei bis drei Etagen hoch zu befördern und wer fertigt derartige Hebevorrichtungen?

Herrn H. S. in S. Daß Sie derartige Hebevorrichtungen für einen großen Betrieb ohne Maschinen herrichten können, wagen wir zu bezweifeln; die Hebung mit der Hand würde eine derartige Arbeitskraft erfordern, daß Sie besser thäten, den Thon einfach auf die Etagen hinauftragen zu lassen. Für einen Massenbetrieb sind eben Betriebsmaschinen ein unumgänglich nothwendiges Erforderniß.

Altdeutsche, ff. weiße haarrißfreie Oefen, Verblendsteinglasuren in allen Farben, Glätte und Schmelzglasuren empfehlen

Schimpke & Große, Finkenheerd,
Dampf-Glasur- und Ofenfabrik. (598)

Teplitzer Chamottewaaren-Fabrik
Kosten b. Teplitz i. Böhmen
offerirt:
Gas-Retorten, Muffeln, Glashafen, Mosaikplatten, glatte und gerippte Pflasterplatten, englische Dinasbricks, Filtrirplatten, Zimmeröfen von der einfachsten bis zur elegantesten Ausstattung, Kamin-Aufsätze, Chamotte-Formsteine sowie
feuerfestes Material aller Art. (666)



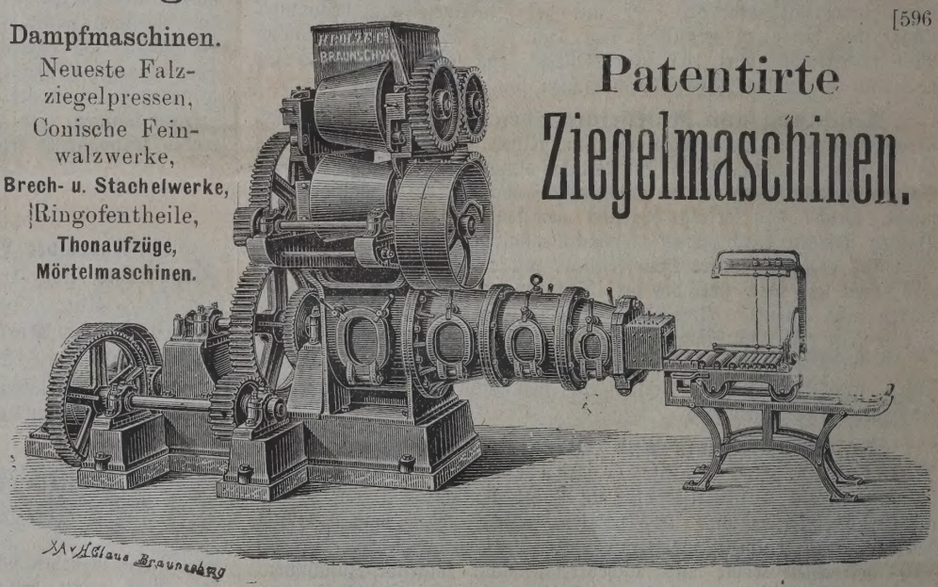
Zugmesser
zur Controlle des Zuges im Ringofen und sonstigen Feuerungsanlagen, in einfacher, practischer Form, für jeden Heizer brauchbar, liefert mit den neuesten Verbesserungen zum Preise von 26 Mk. incl. Verpackung.
Das chemische Laboratorium für Thonindustrie.
Berlin NW., Krupp-Straße 6.

Ein zuverlässiger (698)
Maschinenmeister
in einer großen Dampfziegelei, welcher noch in Stellung und sehr gute Zeugnisse aufzuweisen hat, sucht zum 1. Januar 1886 oder später anderweitig Stellung. Adr. befördert d. Exp. d. Bl. unt. G. 698.

Ein junger Mann, Sohn eines Zieglermeisters, der mehrere Jahre auf größeren Dampfziegeleien thätig war, mit Ring-, Flamm- und Deutschen Oefen, so wie mit Hand- und Maschinenbetrieb vollständig vertraut, worüber die besten Zeugnisse zur Verfügung stehen, sucht zum 1. Januar 1886 oder später eine Stelle als (699)
Meister oder Aufseher
auf einer größeren Ziegelei.
S. Garz, Zieglermeister,
Altenhof bei Stuer in Mecklenburg-Schw

H. Bolze & Co., Braunschweig.
Eisengiesserei und Maschinen-Fabrik.
[596

Dampfmaschinen.
Neueste Falzziegelpressen,
Conische Feinwalzwerke,
Brech- u. Stachelwerke,
Ringofentheile,
Thonaufzüge,
Mörtelmaschinen.



Patentirte Ziegelmaschinen.

Albert Schäckel
Fabrik französischer und deutscher Mühlensteine.
Neustadt-Magdeburg.
Gegründet 1846.
Vielfach prämiirt mit ersten Preisen.
Zum Vermahlen von **Cement, Kalk, Gyps, Schwerspath, Quarz, sowie allen Mineralien** empfehle Steine aus **französischen und karpathischen Kopfstücken** aus bestem Material in **bedeutendster Steinstärke,** wie ich solche seit Jahren als Specialität liefere.
Französische Steine aus einem Stück. (625)
Stets grösster Vorrath, solideste und prompteste Bedienung, billigste Preisnotirung.
Referenzen zu Diensten.

Kostenanschläge unentgeltlich.
Erfindungs-Patente im In- u. Auslande
werden nachgesucht und verwerthet durch:
Telegramm-Adresse COMMISSIONSRATH GLASER. BERLIN
bestehend seit 1871. in Patentangelegenheiten seit 1877.
F. C. GLASER, BERLIN S.W. Lindenstr. 80.
Nachstehende Firmen haben gestattet als Referenzen erwähnt zu werden:
A. Borsig, Berlin, Bochumer Gusstahlfabrik, Breslauer Eisenbahnwagenbau, Friedrich-Wilhelmshütte, Mühlheim a/Rh., Bocking & Cie Halbergerhütte, Königs- und Laurahütte, Berlin, Gottlieb Hecker & Söhne, Heinrich Gulden, Sächsische Maschinen-Fabrik vorm. Richard Hartmann, Chemnitz.
(595)

Zweite Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 47. Berlin, den 21. November 1885. Jahrgang 9.

Ein junger **Modelleur** findet sofort Stellung in einer herrschaftl. Ofen- und Thonwaarenfabrik. Gehalts-Ansprüche u. s. w. an Herrn Kreismarschall Paul von Pusyna in **Gruze**, Post **Poswol**, Gouv. Kowno (Rußland). (684)

Eine **Dampfmaschine** ca. 20 Pferdekraft, eine **Steinpresse** mit **Doppelwalzwerk**, welche stündlich ca. 12000 Normalsteine fertigt, wird nur im **besten** Zustande gekauft. Offerten unter **F. 691** an d. Exped. d. Ztg. (691)

Ziegeleiberufsgenossenschaft Sektion VII.

Die nächste Sektionsversammlung findet

Montag, den 7. Dezember h. d. Nachmittags 2 Uhr in Erfurt Restaurant Steiniger

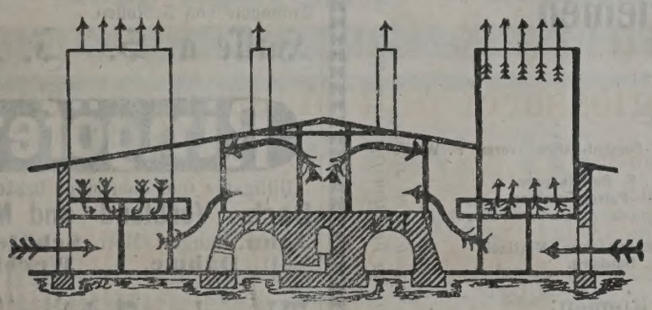
statt.

Tagesordnung.

1. Neuwahl von 9 Vertrauensmännern resp. Stellvertretern und zwar für solche, welche die Wahl theils aus gesetzlichen Gründen, theils ohne solche abgelehnt haben und zwar in den Bezirken 5b und 38 je ein Vertrauensmann, in den Bezirken 1, 5b, 15, 24, 31, 33, 37 je ein Stellvertreter gemäß §§ 10, 22 und 23 der Statuten.
2. Die Wahl eines aus 3 Mitgliedern bestehenden Ausschusses zur Prüfung der Jahresrechnung, gemäß § 7 Nr. 11 und § 23 Nr. 5 der Statuten.
3. Geschäftliche Mittheilungen. (694)

Uellnitz bei Förderstedt, den 11. November 1885.

Der Sektionsvorstand
F. A. Knaut.



Trockeneinrichtungen

für **Ziegeleien, Thonwaaren- und Cementfabriken** nach **J. H. Cohrs Patent 23975.**

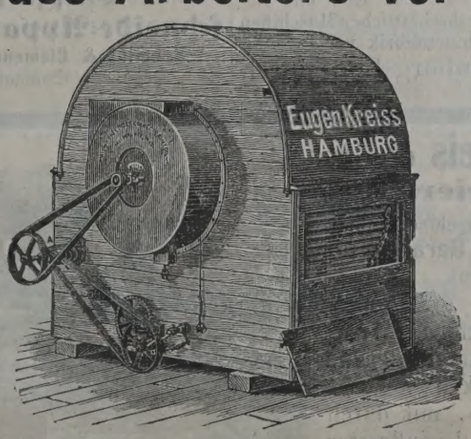
Diese Trockeneinrichtungen **bewähren sich vortrefflich** und bieten bedeutende Vortheile, namentlich beanspruchen dieselben nur einen verhältnissmässig kleinen Bauplatz und geringe Baukosten. Die **Leistungsfähigkeit** der **Ziegelfabriken** wird bedeutend vermehrt, der Bruch und die Fabrikationskosten werden vermindert.

Ausserdem empfiehlt Unterzeichneter seine auf Grund langjähriger Erfahrungen vervollkommneten **Maschinen** für **Ziegeleien**, insbesondere **Thonschneider, Ziegelmaschinen, Thonwalzwerke, Schlämmmaschinen, Dach-Falzziegelpressen, Thonaufzüge, Stein-Elevatoren, Thon- und Steinwagen**, ferner **Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen, Wasserpumpen** u. s. w. (592)

L. Schmelzer, Civil-Ingenieur **Magdeburg.**

Schutz des Arbeiters vor Staub!

Prämiirt
1885
Antwerpen
Paris
Königsberg



Ueber
5000
Stück
im
Betrieb.

Entstaubung von Räumen und Maschinen.
Gewinnung des Staubes. (679)

Eine neu errichtete **Cement-Fabrik** in **Braunschweig** sucht zum 1. Januar 1886 einen tüchtigen, erfahrenen

kaufmännischen Director

Näheres bei Herrn **Greiner, Braunschweig**, Steinweg 5, I. (692)

Gesucht wird

für eine größere Maschinenziegelei in Westfalen ein theoretisch und praktisch gebildeter **Werkführer.** Derselbe muß mit dem Maschinenbetrieb vollständig vertraut, im Anfertigen und Brennen von **gelben und rothen** Verblend- und Formsteinen aller Art, Dachziegeln und Drainir-Röhren in Ring- und Casseler Oefen durchaus sicher sein.

Offerten und Zeugnisse unter **D. 682** an die Expedition dieses Blattes. (682)

Ziegelei

Ein tücht. energischer Fachmann m. über 20jähr. Praxis in d. Ziegel-, Kalk- und Thonindustrie, welcher thätig mit eingreift, sucht Stellung in einem derart. Etablissement als Betriebsführer. Gefl. Zuschriften sind zu richten an Herrn Director **Kösewitz**, Städt. Spaar- und Vorschußbank **Halle a. S.** (697)

E. i. all. Branch. d. Thonind. pract u. theor. erf. M., d. 10 J. i. ein. d. größt. Thonwaarenf. u. Dampfzieg. Deutschl. als Werkm. thät., gestützt a. n. g. Zeugn., s. Verh. halb. ähnl. Stell. z. 1. Apr. a. f. Gefl. Off. erb. postlag. Köstritz R., unter Chiff. R. W. 39. (696)

(693) **Ziegelei-Techniker**

seit zwanzig Jahren im Fach thätig, in der Verblend-, Terracotta-Waaren- und Massen-Fabrikation durchaus erfahren, ferner mit allen Ofensystemen (auch Gasöfen) und richtiger Behandlung und Ausnützung der Maschinen völlig vertraut, energisch und thätig, sucht, gestützt auf beste Empfehlungen und Zeugnisse, Stellung als Leiter einer größeren Thonwaarenfabrik oder Ziegelei. Antritt ev. sofort.

Wegen anderweitiger Unternehmungen ist eine **Thonziegelei** bei Posen mit unerschöpflichem Lager, genügenden Gebäuden, ca. 100 Mtr. Mauer- und Dachziegelbretter 2c., mit gutem Absatz, für 18,000 Mark mit 5000 Mark Anzahlung **zu verkaufen.** Offert. sub **M. W.** postlagernd **Posen.** (695)

Thonlager.

Ein mächtiges Thonlager, bester Töpferthon und vorzüglicher Thon zu weißen Oefen, wovon bereits erheblicher Absatz gesichert ist, in der Nähe zweier Zentralbahnstationen gelegen, wird an einen bemittelten Unternehmer preiswerth verkauft.

Auch werden Probebestellungen auf Thon entgegengenommen unter **A. B. 400** postlagernd **Cottbus N.-L.** (683)

Thone, hochfeuerfeste (60—70% Dr. Bischof) rein weiß und farbig brennende der verschiedensten Sorten. **Krystallsand, Glas- und Klebsand, Quarzmehl** 2c. 2c.

Schiffer & Kircher, Grünstadt (Pfalz)
Gruben, Schlämm- und Mahlwerke, Sandwäsche
D. R.-P. (685)

Für
Portland-Cementfabriken
liefert als besten Zuschlag
Prima Flussspath.
roh in Stücken und gemahlen.
Wilhelm Minner, (622)
Bergproducte, Arnstadt i. Thr.

A. Heber vormals Ch. Kind, Maschinenfabrik und Metallgiesserei, Halle a. S.

fertigt seit langen Jahren: **sämmtliche Maschinen und Apparate für die Ziegelfabrikation** als:

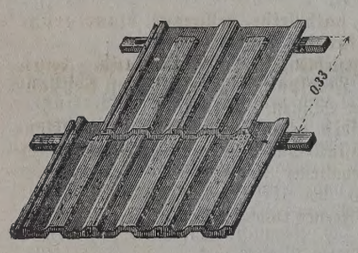
Liegende Ziegelpressen neuester Construction, (von 8—40 Mille Steine pro Tag.) **Walzwerke** mit conischen Hartgusswalzen und auswechselbaren Mänteln. **Thonschneder**, liegend oder stehend für Dampf- und Pferdebetrieb

Neueste Falzziegelpressen. Nachpressen für Chamotte-, Verblend-, Trottoir- und Dachsteine etc. **Handziegelpressen** für Lochsteine, Dachziegel, Drainröhren etc. **Universal-Abschneide-Apparate.**

Abschneide-Apparate für Biberschwänze und Strang-Falzziegel. **Combinirte Falzziegel- u. Ziegelnachpressen, Ziegelpressen für Pferdebetrieb,** ca. 5000 Vollsteine u. Dachziegel pr. Tag liefernd. **Mundstücke** aller Art.

Transportwagen für Thon und Steine. **Thon- und Stein-Elevatoren, Kettenförderungen, Thonaufzüge** mit selbstthätiger Ein- und Ausrückung. **Dampfmaschinen** und **Pumpen.**

Die Fabrik übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse, inclusive Dampfmaschinen, Dampfkesseln und Transmissionen und liefert Zeichnungen und Kostenanschläge gratis. [608]



Otto Bock,
Ziegelei-Ingenieur.
Cassel.

Neuer illustrirter Prospect soeben erschienen.
Alleiniger Vertreter für Deutsche Falzziegel D. R. P. No. 24564 (Stadler & Schmid). Anlage von Blaudämpfungsöfen, Kalk- und Ziegelöfen. Prospecte und nähere Auskunft gratis. (602)

Starke Elevatortücher für Ziegeleien.
Fahrstuhlgurte von garantirter Tragfähigkeit.
Treibriemen v. Baumwolle u. Hanf, **geradlaufend** u. fast **undehnbar.**
Draht- u. Hanfseile z. Transmissionen u. Aufzügen jeder Art liefert, von vorzüglichem Material, billigst die **Seilfabrik** von **A. W. Kaniß in Wurzen.** (599)

Ringofen-Schieberpapier
anerkannt vorzügliches Fabrikat, liefere ich in Rollen ca. 1 Ctr. schwer, 100, 125, 140 und 150 cm hoch zum Preise von Mk. 18,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 1 Rolle, Mk. 17,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 5 Rollen. (619)
Halle a. S. J. Zoebisch.

Georg Wuppermann, Aachen
Gekittete Ledertreibriemen
ohne Naht.
(Deutsches Reichs-Patent Nr. 11081.)

In Folge neuester Streckvorkehrungen fällt das Längen beinahe ganz weg.

Für elektrische Beleuchtung vielfach im Betriebe und zwar ganz geschlossen.

Im Betriebe z. B. in nachstehenden Werken:

Königs- und Laurahütte: Basische Ziegelei und sonst vielfach
Dortmunder Ringofen-Ziegelei, Dortmund.
Hochdahler Ringofen-Ziegelei,
C. Kulmiz, Chamottefabrik, Ida- und Marienhütte Saarau.
E. Laëis & Co., Trier.
Société Céramique, Maestricht.
Nieder-Dampfziegelei (Ten Hompel & Block, Wesel.)
Oppelner Portland-Cement-Fabrik (vorm. F. W. Grundmann.)
Thonwerk Biebrich, F. Bettelhäuser.
Verein Rhein.-Westf. Pulver-Fabriken angeliefert nach Schladern, Kirchen, Aue a. d. Sieg.
Villeroy & Boch, Mosaikfabrik, Mettlach.
H. J. Vygen & Co., Duisburg.

Hauptvortheile gegen sonstige Riemen:

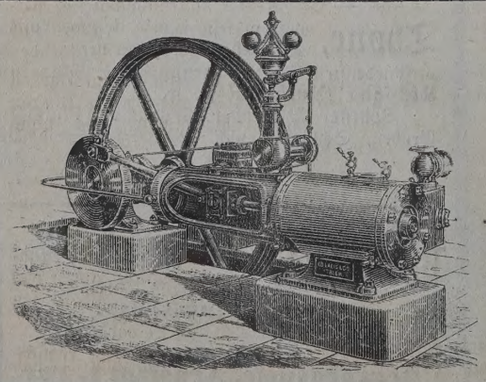
Schöner gerader und ruhiger Lauf, frei von jedem Stossen (in Folge der gleichmässigen Dicke), wodurch also die Maschine weniger leidet.
Sehr geringes Längen, äusserst lange Haltbarkeit, da die ganze Kraft des Leders (weil nicht mit der Ahle durchstochen) erhalten bleibt, somit auch der volle Querschnitt.
Wegfallen der sonst an Riemen so häufigen Reparaturen, wodurch sich die **Kosten** des Riemen-Getriebes **nachweislich erheblich verringern.**
Doppelte und dreifache Riemen (621)
können **nach langjährigem Gebrauch** umgedreht und dann auf der bisherigen Oberbahn laufen, was mehrfach mit Erfolg geschehen ist.

Ringöfen
D. R. Patent 20841.
Billigstes und anerkannt **bestes** System für
Dach-, Verblend- und Mauerziegel.
Jahn, Baugew.-Mstr. **Schüler,** Ziegeleibes. (604) **Dahme.** **Werbig** b. Jüterbog.

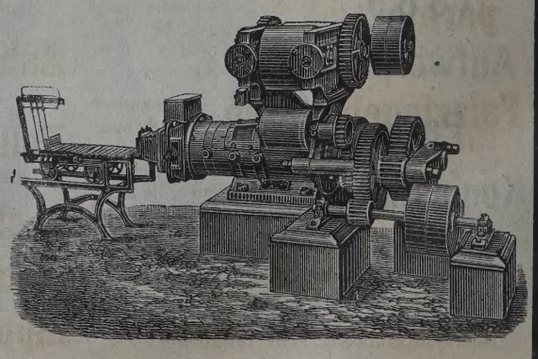
Theodor Schlegel, Civil-Ingenieur
Düsseldorf a. Rhein.
Specialität-Geschäft (603)
in Anlagen von **Brennöfen für Ziegel-, Kalk-, Cement-** und **Thonwaarenindustrie.**
Kammerringöfen mit Unterfeuer (Halbgasfeuer) continuirlicher u. periodischer Betrieb, Brennstoff vom Brenngut ausgeschlossen und ein egaler Waarenbrand.
Continuirliche und periodische Flammöfen jeder Art, direkte und Gasfeuerung.
Trockenanstalten für Winterbetrieb.
Uebernahme und Ausführung ganzer Anlagen. Umbau alter Oefen. Prospecte gratis.

Grosse Goldene Staats-Medaille 1883.
Filler's Windmotore. (612)
Verbessertes System **Halladay** von unerreichter Leistungsfähigkeit und Sturmsicherheit, auf allen 5 Erdtheilen bereits verbreitet; mehrere hundert Stück von $^3/_4$ bis 25 Pferdekraft, bei einer Leistung bis zu 500,000 Liter pro Stunde ausgeführt und in Activität. Selbstthätige, kostenlose Betriebskraft zum Entwässern von Thongruben, Steinbrüchen etc., zur Ent- und Bewässerung, sowie zum Betriebe verschiedener landwirthschaftlicher Maschinen empfiehlt als Specialität, unter Garantie die Maschinenfabrik von
Fried. Filler & Hinsch, Hamburg-Eimsbüttel.

Besten **Gußstahldraht** für **Abschneide-Apparate** empfehlen
Schmidt & Clemens in **Frankfurt a. M.**
Saalgasse 23/25 (635)



Eduard Laeis & Co.
(607) **in Trier**
Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik
empfehlen unter **Garantie** für Leistungsfähigkeit sämmtliche Maschinen für **Dampfziegeleien, Falzziegel-, Trottoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken,** sowie Dampfmaschinen, mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung.
Prospecte gratis und franco.



Sorge & Schma, Berlin NO.,

Neue Königstr. 16.

Maschinentreibriemen eigener Fabrik

aus bestem **eichenlohgegerbten Kernleder.**

Techn. Gummiwaaren, Schläuche etc.

Maschinenöle, sowie sämmtliche Artikel zum Fabrik-Bedarf.

General-Vertreter der mit der goldenen Medaille prämiirten (620)

Doppel-Kern-Hanfriemen,

imprägnirt gegen Feuchtigkeit, überall im Betriebe anwendbar — vollständiger Ersatz für **Baumwoll-Riemen** und ca. **20% billiger** als diese.

Hermann Lange

gesetzlich

Dampf-Glasur-Fabrik. Schutz-Marke. Mineral-Mahlwerke.

deponirt (590)

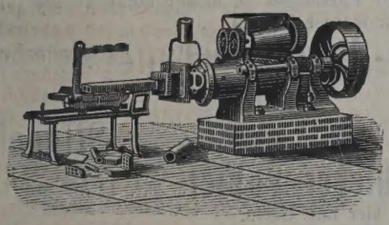
in Cüstrin, kurze Vorstadt

offerirt

feinste **weiße, halbweiße, hellgraue, blaue, grüne** überhaupt **farbige Schmelzglasuren.**

Besten fein gesiebten, reinen **Glasursand.** Ferner da. **norweg. Feldspath** und **eisenfreien Crystall-** da. **Quarz** in Stücken. Ebenso:

norweg. fein gemahl. Feldspath und **eisenfreien Crystall-Quarz** in schöner, trockener, durchaus reingehaltener Waare, per 50 Kilogramm Reichsm. 6, bei 100 Ctrn. Reichsm. 5,50 incl. Tonnen. Ferner empfehle **gemahl. Feuersteine.**



Patent-Ziegel-Maschinen

für Dampf-, Pferde- und Handbetrieb zur billigen Herstellung von **Mauer-, Façon-, Hohl-Ziegeln, feuerfesten Steinen, Drain-, Trottoir-** und **Flur-Platten, Dachziegeln, franz. Falzziegeln, Kalk-** und **Cementsteinen, Kohlenbriquettes,** fertigt und versendet Prospecte gratis und franco

(610) **Louis Jäger,** Maschinen-Fabrikant in **Ehrenfeld-Cöln.**

H. Köttgen & Co

Berg. Gladbach

FABRIK für Patent

anerkannt solidestes System billigste Preise

EXPORT

LIEFERANTEN für BEHÖRDEN. [615]

Th. Groke in Merseburg,

Maschinenfabrik und Metallgiesserei.

Seit 20 Jahren Specialist für Einrichtungen von Dampfziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, **liefere ich unter Garantie Alles, was zur completten Einrichtung dieser Etablissements gehört, von der Dampfmaschine bis zum kleinsten Geräth.** Insbesondere:

Ziegelmaschinen für 8—40 Mille garantirter Leistung in 10 Arbeitsstunden, sowohl zur Massen-Fabrikation gewönlicher Hintermauerungssteine, als zur Herstellung feinster, voller und hohler Verblendsteine, Profilsteine, Röhren etc. Meine Ziegelmaschinen, nach 20jähriger Erfahrung vervollkommnet, sind die stärksten existirenden und gewähren die grösste Sicherheit im Betriebe. Dieselben sind derartig construirt, dass man ganz weich wie Handstrich, aber auch sehr hart pressen kann.

„Ich mache namentlich auf meine kleinste Ziegelmaschine zur billigen Massenfabrikation von Drainröhren aufmerksam."

Walzwerke jeder Construction mit besten Hartgusswalzen für weiche wie harte Materialien, Thon, Lehm, Erze, Cement, Quarz, Chamotte etc.

Mundstücke für Vollsteine, hohle Verblendsteine, Röhren etc.

Universal-Abschneide-Apparate D. R. P. No. 25521 zum Lang- und Querschneiden, der beste, vollkommenste existirende Apparat, sowie jede andere Art Abschneide-Apparate.

Falzziegelpressen für Hand- u. Maschinenbetrieb. Dieselben sind sehr kräftig gebaut, die Bedienung **leicht** und **bequem.** Der Druck ist nicht stossweise, sondern **ruhig, stetig zunehmend, sehr energisch** und **dabei sanft.** Die Arbeitsformen kommen nicht mit starkem Stosse aufeinander, sondern das Pressen geht **ohne Stoss und Erschütterung** der Gypsformen vor sich.

In Folge dessen halten die Gypsformen verhältnissmässig sehr lange aus.

Nachpressen, sehr kräftig auspressend, für alle Sorten Backsteine, Mauer-, **Chamotte-, Dachsteine, Trottoirplatten.** Diese Nachpresse ist mit grösster Leichtigkeit für verschieden starke Fabrikate, Mauersteine, Dachsteine etc. einzustellen, und die **Presskasten** zu den verschiedenen Formen **sind leicht auszuwechseln.**

Spindelpressen für stärksten Druck, für alle Materialien, welche einer ausserordentlich kräftigen Pressung bedürfen, als: Trottoir-, Pflastersteine etc.

Kugelmühlen zum Zerkleinern von gebrannten Ziegelbrocken, rohem sowie gebranntem Gyps etc. Ein sehr einfacher, billiger und leistungsfähiger Apparat.

Steinbrecher mit einfachen und mit doppelten Brechbacken, letztere namentlich als **Vorbereitungsmaschinen für Mahlgänge in Cementfabriken sehr empfehlenswerth,** da sie sehr fein brechen, viel feinen Gruss und Mehl liefern.

Mahlgänge, Unter- und Oberläufer, zum Feinmahlen von Mineralien, Cement etc.

Kollergänge sehr bedeutender Leistungsfähigkeit, ausgezeichneter Construction.

Becherwerke.

Siebcylinder.

Kippwagen nach beiden Seiten kippend u. vollkommen entleerend.

(597)

Ziegeltransportwagen für frische, trockene und gebrannte Steine; dieselben sind von **einer** Seite zu be- und entladen.

Drehscheiben, feste und transportable. Letztere werden **auf** ein durchgehendes Schienengeleise gelegt.

Steinelevatoren zum Heben von Ziegeln etc. in verschiedenen übereinanderliegenden Etagen.

Thonelevatoren zum Heben des Thones durch Maschinenkraft in Walzwerken, Ziegelmaschinen etc.

Aufzüge zum Heben von Thon direct aus der Thongrube nach den Maschinen.

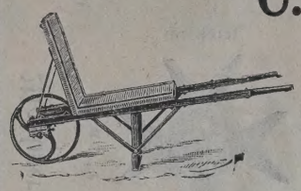
Kettenförderungen, ein ausserordentlich leistungsfähiger Apparat zur Förderung von Thon aus Thongruben, Kohlen aus Tagebauen etc. Ich mache besonders darauf aufmerksam, dass meine Kettenscheiben keine — die Kette angreifenden — Mitnehmer haben und die Kette dennoch mit unbedingter Sicherheit mitnehmen.

Vorrichtungen zum Herunterlassen aus oberen Etagen in untere, ohne Maschinen- und ohne Menschenkraft.

Dampf-Maschinen jeder Grösse, neuester Construction, sehr billig.

Brennöfen. Mit sämmtlichen Ofensystemen und deren Resultaten ganz genau vertraut, ertheile ich Interessenten sehr gern Rath und Auskunft.

Prospecte versende ich gratis und franco.



C. Blumhardt & Mockert

auf **Simonshaus** bei **Vohwinkel.**

Eiserne Schiebkarren. Sackkarren und Handfuhrgeräthe, geeignet für alle Gebrauchsarten. Für **überseeischen Versandt** zerlegbar eingerichtet.

Lieferung fester u. verlegbarer (auch Hoffmann's Patent-) Geleise nebst Wagen dazu.

Preislisten auf Verlangen gratis. Deutsche und ausländische Patente. (616)

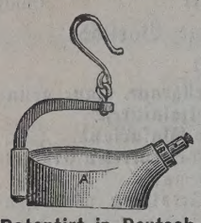
Für Ziegeleibesitzer!

Patent. Ringöfen mit allgemein „als best bewährt" anerkanntem Schmauchsystem und direkter oder Gasfeuerung, wie Gaskammeröfen mit aufsteigender oder überschlagender Flamme.

Ich garantire Dach- und Falzziegel, Verblend- und Mauersteine, wie Röhren gleichmässig hart, ohne Schmolz, rissefrei und schmauchrein zu brennen. Honorar nur nach Erfolg zu zahlen.

Ferner liefere alle zum Brennofenbau erforderlichen Chamotte- und Formsteine, wie Dach- und Falzziegel in bester Qualität und billigst aus meiner Fabrik. (605)

A. Dannenberg, Ziegeleitechniker,
Görlitz.



Patentirt in Deutschland, Oesterreich und Ungarn.

Reuling'sche Fabrik- und Keller-Handlampen

für Petroleum.

In jeder Lage brennend, ohne Petroleumverlust durch Auslaufen. Bereits in sehr vielen Etablissements Deutschlands eingeführt, à Mk. 28,50 per Dtzd., und Mk. 15 per $^1/_2$ Dtzd., ferner

Reuling'sche Gruben-, Fabrik- und Kellerlampen

für Rüböl oder mit Petroleum gemischtes Rüböl

gegen Auslaufen bei etwaigem Umfallen vollkommen sicher, bei ruhigem, helleuchtendem Lichte **ohne Qualm**, à Mk. 29,50 per Dtzd. und Mk. 15,50 per $^1/_2$ Dtzd., in soliden Gussgehäusen mit Messingverschraubung ausgeführt, liefern im

Auftrage der Patentinhaber

Aberle & Friedmann,
Eisen- und Metallhandlung,
Mannheim,

wohin man gefl. Aufträge zu richten beliebe. (601)

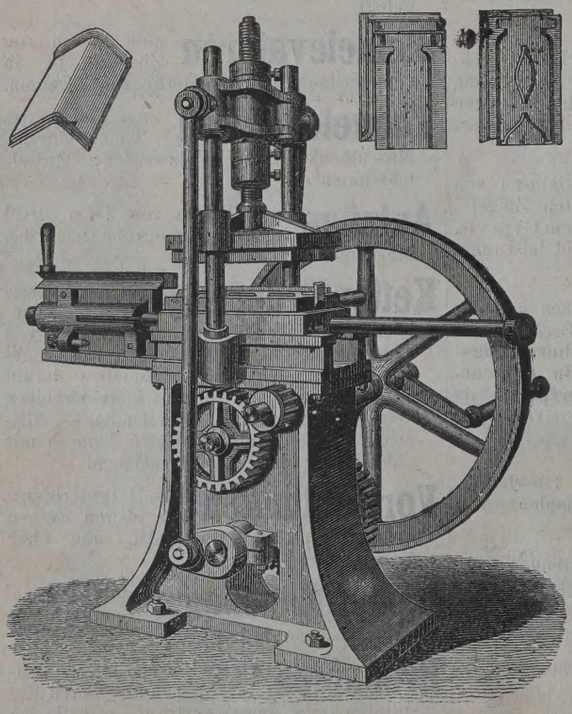
Beide Lampen eignen sich speciell für den Gebrauch in Cementfabriken, Thonwaarenfabriken, Backsteinfabriken, Ziegeleien etc.

Billigste Bezugsquelle von **Ringofen-schieber-Papier** Mk. 11,50 pro 50 kg ab hier und Coeln. (617

Bibloraphtes	à Mk. 2,50	per Stück.
Einlagen dazu	„ „ 70	
à Copirbücher	1000 Blatt 2,60	
„ do.	500 „ 1,75	

Gebrüder Rheinstrom, Kaiserslautern.
Papierwaarenfabrik.

Nienburger
Eisengiesserei u. Maschinenfabrik
Nienburg a. d. Saale.



Falzziegelpresse.

Seit mehr als 20 Jahren betreiben wir als Specialität die Herstellung von **Maschinen und Fabrikseinrichtungen** zur Verarbeitung von **Thon und Chamotte.** Ferner bauen wir **Anlagen für Fabrikation von Kohlensteinen aus Braunkohlen** (auf nassem Wege), ferner zur Herstellung von **Briquettes** (auf trocknem Wege).

Wir fertigen hauptsächlich folgende Sachen:

Ziegelmaschinen (mit allem Zubehör),
Kohlenpressen (Nasspressen),
Briquettpressen,
hydraulische Trockenpressen für Cement,
Nachpressen für Dachsteine, Trottoirplatten, Mauersteine etc.,
Spindelpressen f. künstliche Pflastersteine,
Falzziegelpressen,
Walzwerke,
Brechwerke,
Kollergänge,
Stein- und Thonelevatoren,
Thonaufzüge,
Kettenaufzüge,
Kippwagen,
Ziegeltransportwagen und **Ziegelkarren,**
Drehscheiben,
Schlämmereien,
ferner
Dampfmaschinen,
Dampfkessel,
Dampfpumpen,
Wasserpumpen, (594)
Transmissionen etc.

Prospecte senden wir auf Wunsch **gratis** und **franco.**

Verantwortlich für die Redaction: Prof. Dr. H. Seger.

Druck von Funcke & Naeter, Berlin SO., Köpenickerstr. 116.

No. 48. Berlin, den 28. November 1885. Jahrgang 9.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Prof. Dr. H. Seger, Vorsteher der chemisch-technischen Versuchs-Anstalt bei der Königl. Porcellanmanufaktur.

Herausgegeben von und

Dr. Jul. Kron, Leiter des chemischen Laboratoriums für Thon-Industrie.

Redaktion und Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Produkte.

Commissionsverlag der Polytechnischen Buchhandlung (A. Seydel), Berlin, Leipziger-Straße 2, dicht am Leipzigerplatz.

Abonnement: 3 R.-Mk. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt: Ueber das Verhalten der natürlichen Bausteine. — Ueber Schlämmwerke für Ziegeleien. — Verlegung von Thonröhren zur Haus-Canalisation. — Ueber Feuerlöschgranaten. — Allerlei. (Werthbestimmung von Brennmaterialien. — Ueber die Löslichkeit des Kalkes im Wasser. — Elektrische Kraftübertragung zwischen Creil und Paris. — Der Petzold'sche Reinigungs-Apparat. — Füllmaterial für Gloverthürme. — Elektrischer Heizofen. — Ueber Dreikanter im Diluvium bei Reval. — Studien über die Verwitterung der Sandsteine. — Zur Frage der Wandfeuchtigkeit. — Urtheil des ersten Civilsenats des Reichsgerichts.) — Patent-Anmeldungen — Patent-Ertheilungen. — Submissionen. — Anzeigen.

Ueber das Verhalten der natürlichen Bausteine.

Betrachtet man einerseits die geringe Anzahl der Urstoffe und deren combinirte Verbindungen, welche als Hauptbestandtheile der natürlichen Bausteine auftreten, und andererseits die große Mannigfaltigkeit und Verschiedenheit der aus diesen wenigen Bestandtheilen gebildeten Naturprodukte, so drängt sich wohl Jedermann die Ueberzeugung auf, daß die chemische Zusammensetzung eines Minerals nicht einzig und allein den Ausschlag geben kann für sein Verhalten gegenüber den mechanischen und chemischen Kräften, welche seine Abnutzung und Zerstörung herbeiführen. Einen großen Einfluß auf die Festigkeit des Gesteins hat die Größe und Dauer der Druck- und anderer Kräfte, welche zur Gesteinsbildung aufgewandt worden sind, und zwar wird dieser Einfluß sowohl nach Größe, wie nach Richtung der Widerstandskraft der Steine sich bemerkbar machen. So haben oft leicht verwitterbare Thongesteine, Mergel und Tuffe durch anhaltenden, starken geologischen Druck alle Merkmale ursprünglich gebildeter krystallinischer Steine erhalten. Versuche über Bildung zusammengesetzter Gesteine aus den verschiedenen Gemengtheilen durch großen Druck, starke Hitze ꝛc. sind im Hinblick auf die Mannigfaltigkeit der Gesteine nur in geringer Anzahl gemacht, und da es immer sehr gewagt bleibt, aus diesen wenigen Versuchen Schlüsse zu ziehen und Theorien aufzustellen, so ist über die Erfolge dieser Versuche nur äußerst wenig aus den Laboratorien in die Oeffentlichkeit gekommen. Eine andere Reihe äußerst wichtiger, weil für dieselben der Erfolg spricht, ist von den Kunstsandsteinfabrikanten gemacht worden, aber auch diese bleiben aus naheliegenden Gründen dem Publikum vorenthalten. Da also bis jetzt sichere Angaben über die Kräfte, welche bei der Gesteinsbildung zur Wirkung gekommen sind, sowohl ihrer Größe wie ihrer Natur nach fehlen, so bleibt als sicherstes Kriterium eines tadellosen Bausteines dessen Bewährung in einem schon lange Zeit bestehenden Bauwerke. Aber selbst in einem so bestimmten Falle wird man nur bei Steinen aus demselben Bruche und unter denselben klimatischen und sonst gleichartigen Verhältnissen gleich günstige Resultate erwarten dürfen.

Was nun die allmähliche Zerstörung der Bausteine durch chemische Kräfte betrifft, so wird dieselbe hauptsächlich durch die atmosphärische Luft und die in ihr enthaltenen Beimengungen wie Kohlensäure, Schwefelsäure, Ammoniak u. s. w. hervorgerufen. Der in der Atmosphäre enthaltene Sauerstoff trägt schon vielfach zur Lockerung des Steingefüges durch höhere Oxydation der niederen Oxydationsstufen der Elemente bei. Interessant sind die in den letzten Jahren in Montsouris angestellten Untersuchungen über den Ozongehalt und den Gehalt von Beimengungen der atmosphärischen Luft. Durch diese Beobachtungen wird dargethan, daß durch die Verbrennung von Steinkohlen in den Feuerungen der Haushaltungen und Fabriken der Schwefelsäuregehalt der Luft durch Verwandlung des Verbrennungsprodukts schweflige Säure in Schwefelsäure, bedeutend gesteigert und der Ozongehalt in Folge dessen vermindert wird. Daher werden auch in allen industriereichen Städten die Oberflächen der Marmorstatuen matt und zeigen an ihrer Oberfläche eine dünne Schicht schwefelsauren Kalks. Außer diesen Untersuchungen haben die Beobachtungen von G. Witz in Rouen bewiesen, daß in dieser Stadt der Gehalt der Luft an schmefliger Säure bezw. Schwefelsäure mit der Entfernung von der Stadt abnimmt und in einer Entfernung von 3 km von Rouen fast ganz aufhört. Für den Grad der Wirkung aller dieser Nebenbestandtheile der Luft ist der Feuchtigkeitsgrad derselben von größtem Einfluß; daher wirken auch alle derartigen Luftverunreinigungen in einem feuchten, nebligen Klima bedeutend energischer auf die Zerstörung der Bausteine, wie in einem sonnigen, trockenen Landestheile. In England, wo die stärksten Nebel in der Zeit auftreten, in welcher als Verbrennungsprodukte der Steinkohle die größten Mengen an schwefliger und Kohlensäure der Atmosphäre zugeführt werden, werden die Bausteine auf eine harte Probe gestellt.

Das meteorologische Institut in London veröffentlicht ferner die interessante Thatsache, daß der Kohlensäuregehalt der Luft an starken Nebeltagen oft mehr als das Dreifache des normalen Kohlensäuregehalts übersteigt. Zu diesen Zerstörungen, welche in chemischen Vorgängen ihren Grund haben, kommen nun auch die Zerbröckelungen der Gesteine durch mechanisch wirkende Kräfte, und zwar nicht allein durch Frost, sondern schon durch die sich wiederholenden Ausdehnungen und Zusammenziehungen in Folge bedeutender Temperaturschwankungen. In den meisten Fällen wirken alle diese Ursachen zusammen. Bei Bausteinen, in welchen einzelne sehr verschieden gefärbte Steine vorkommen, kann schon durch die verschiedene Ausdehnung der einzelnen Steine durch die Wärme eine Lockerung des Ge-

füges hervorgerufen werden. Sehr häufig wirkt auch das Wachsen von Flechten und Moosen zersetzend und zersprengend auf die Oberfläche der Steine, und wenn man auch durch schwache Säuren und Creosot die Lebenskeime dieser niederen Pflanzen tödten kann, so ist die Wirkung dieser Mittel doch stets nur eine vorübergehende. Das Auftreten dieser niederen Pflanzen ist darum so gefährlich, weil durch das Wachsen derselben nach deren Absterben ein Nährboden für höher organisirte Pflanzen geschaffen wird, deren Auftreten schnellere Zerstörung im Gefolge hat.

Der Baustein, welcher bei uns mit vollem Recht seiner Wetterbeständigkeit und Festigkeit wegen am meisten geschätzt wird, ist der Granit. Wenn nun auch zähe Steine, wie Diorit und Basalt, eben so gute Bausteine abgeben würden, so ist die heutige Technik der Steinbearbeitung doch nicht in der Lage, zu hinreichend billigen Preisen Bausteine aus diesen Materialien herzustellen. Trotzdem die Mark Brandenburg keine Granitbrüche größeren Umfanges aufzuweisen hat, so findet man doch in den häufigen Granitfindlingen und erratischen Blöcken alle Abstufungen der Granitbildung. Jeder, der sich das Granitmaterial für seine Bauten in der Mark selbst graben und sprengen lassen muß, lernt gewöhnlich sehr bald die guten und schlechten Eigenschaften der Granite dieses Mineralienkabinets kennen. Quarz, Feldspath und Glimmer sind die wesentlichen Bestandtheile des Granits, und hat vor allen Dingen die Größe und Mischung der einzelnen Krystalle, die Aneinanderlagerung der verschiedenen Gesteinstheilchen, sowie deren chemische Bestandtheile Einfluß auf das Verhalten des Materials gegen mechanische und chemische Kräfte. Das widerstandsfähigste Gesteinselement gegen Witterungseinflüsse und Auflösung ist der Quarz, und wird also von dessen Menge die Güte und Festigkeit des Steines mehr oder weniger abhängen. Gleichfalls sehr widerstandsfähig gegen chemische Agentien, sogar gegen Schwefelsäure, ist der Glimmer. Im Gegensatz hierzu wird der Feldspath bereits durch kohlensäurehaltiges Wasser zersetzt, und zwar nimmt dessen Widerstandsfähigkeit gegen Verwitterung mit der Größe der einzelnen Krystalle ab. Sehr ungünstig wirkt das Vorkommen von kieselsaurem Eisenoxydul, welches dem Feldspath und auch manchmal dem Glimmer beigemengt ist. Derartige Feldspathe färben sich sehr bald ockergelb, und die Zersetzung ist eingeleitet. Dadurch, daß der Glimmer in äußerst feinen Blättchen spaltet, welche zwar sehr elastisch sind, aber doch beim geringsten Frostwetter ausfrieren und vom Winde ihrer Leichtigkeit wegen fortgeweht werden, bilden sich in der Oberfläche des Steines Vertiefungen, welche eine Ansammlung kohlensäure- bezw. schwefelsäurehaltigen Wassers begünstigen, wodurch die Verwitterung des Feldspaths eingeleitet wird. Man hat deshalb bei der Auswahl der Granite zu Bausteinen darauf zu achten, daß die einzelnen Gesteinselemente der drei Hauptbestandtheile in kleinen Massen auftreten und möglichst gleichmäßig auf der Bruchfläche des Gesteins vertheilt sind. Unvortheilhaft sind große Feldspathkrystalle, welche erstens leicht verwittern und zweitens meistens die Entwickelung größerer Glimmerplatten im Gefolge haben, wodurch der Granit ein leicht spaltbares und schieferartiges Gefüge erhält. In welcher Weise sich die Glimmertheile ablösen, kann man sehr deutlich an einzelnen polirten Postamenten hier in Berlin sehen. Es zeigen sich an ihnen sichtbare und fühlbare Vertiefungen, welche durch Verschwinden der Glimmerblättchen und Verwitterung der Feldspathe entstanden sind. Das Vorkommen von Eisenoxyden in Granit und das Höheroxydiren dieser Beimengungen führt übrigens nicht immer zu verheerenden Verwitterungen. Sehr häufig bildet sich nur eine dünne, rothbraune Oxydschicht, welche die unter der Oberfläche liegenden Theile gegen das Umsichgreifen der Verwitterung schutzt. Es ist dies z. B. eine Eigenschaft mancher sächsischen Granite, die sich sehr häufig erst nach dem Vermauern der Granite zeigt, besonders aber beim Versetzen derselben mit Cement. Wahrscheinlich wirken die im Cement fast immer vorhandenen überschüssigen, nicht gebundenen Alkalien bezw. alkalischen Erden auf die Ausscheidung des Eisenoxyds. Da nun aber eine derartige Färbung der Bausteine häufig unerwünscht ist, so schützt man sich wenigstens auf längere Zeit durch folgende Mittel dagegen: Man löst Paraffin in Petroleumäther oder Benzin und streicht die Oberfläche des Steines mit diesen Lösungen. Der Aether bezw. das Benzin verdunsten und das von den Poren des Steins eingesogene Paraffin wird durch Abhalten der Luft vom Eindringen in den Stein das Oxydiren des Eisenoxyds verhindern.

Ferner kann man auch schweres Harzöl, wie es in den Wagenfettfabriken zur Herstellung des Wagenfetts gebraucht wird, als Anstrich verwenden. Dasselbe hinterläßt einen fetten Rückstand mit bläulichem Schimmer, welcher schwer verharzt, den Luftzutritt abhält und dadurch die höhere Oxydation des beigemengten Eisens erschwert.

Drittens kann man die Steinoberfläche mit Vaseline streichen, welches sehr dünnflüssig ist, also tief in die Poren eindringt und sehr schwer oxydirt. Das erste Mittel ist seiner leichten Entzündlichkeit und Explodirbarkeit wegen mit großer Vorsicht anzuwenden, und sind die Arbeiter streng zu überwachen.

Neben dem Granit sind es wohl die verschiedenen Sandsteine, welche am meisten von den natürlichen Bausteinen zur Verwendung kommen. Der Hauptbestandtheil des Sandsteins ist der gegen mechanische und chemische Einflüsse widerstandsfähige Quarz. Die einzelnen Quarzkörner werden durch Kieselerde, Kalk, Mergel oder Thon mit einander verbunden. Von höchst zweifelhaftem Werthe und höchst unzuverlässig in ihrem Verhalten sind die Sandsteine mit einem thon- oder mergelhaltigen Bindemittel. Am festesten zeigen sich die Sandsteine mit kieselhaltigem Bindemittel, bei kalkhaltigem Kitt spricht die physikalische Beschaffenheit des kohlensauren Kalks mit. Alle Sandsteine haben sich aus dem Geröll der durch Erdumwälzungen zertrümmerten Urgesteine durch Ablagerung und geologischen Druck gebildet. Die bei diesem Prozeß zur Bildung des Gesteins verwandten Mineralien, sowie die dabei wirkenden mechanischen und chemischen Kräfte sind ausschlaggebend für die späteren Eigenschaften des Gesteins geworden. Ungemahlene, zusammenhängende Thonknollen, welche bei diesem Entstehungsprozeß unverändert eingeschlossen worden sind, stellen die Brauchbarkeit der Sandsteine, besonders da diese Beimengungen von außen nicht zu erkennen sind, vollständig in Frage. Brüche, in deren Gestein derartige Thoneinlagerungen sich zeigen, liefern ein Material, welches als tragfähig nicht anzusprechen ist. Interessante Versuche über das Verhalten der Sandsteine in benetztem Zustande und über deren Ausdehnungen bei Temperatur-Schwankungen sind beim Bau der Dresdener Elbbrücke angestellt und besonders die Ausdehnung der Sandsteine mit thonigem Bindemittel in benetztem Zustande beobachtet worden. Einen großen Einfluß auf das Verhalten aller natürlichen Bausteine, besonders aber der Sandsteine, übt das Bruchwasser aus. Je nach den mineralischen Salzen, welche im Bruchwasser enthalten sind, wird dasselbe auf das Gefrieren des Wassers einen verschiedenen Einfluß haben, da einzelne Salze das Wasser bei höherer, anderer wieder bei niedrigerer Temperatur als Null Grad zum Gefrieren bringen. Es bleibt deshalb eine gute alte Regel, bruchfeuchte Steine im Spätherbst oder Wintersanfang nicht zu verlegen, da sonst schon bei sehr leichtem Frost ein Gefrieren der Steine eintreten kann. Außerdem wird noch ein öfteres Umwenden der Bruchsteine als vortheilhaft vorgeschlagen, um eine gleichmäßige Vertheilung des Bruchwassers im Steine und der ausscheidenden kittartigen Bestandtheile desselben zu erzielen. Die Festigkeit der Steine im bruchfeuchten Zustande ist oft um ein Drittel geringer, wie die der bruchwasserfreien Steine. Andererseits soll jeder Stein vor dem Versetzen so genau bearbeitet werden, daß ein Nacharbeiten im fertigen Bauwerk besonders lange Zeit nach dem Versetzen nicht mehr nöthig ist, weil dadurch die äußere, bereits festgewordene Kruste wieder zerstört wird und sich eine neue eben so wetterharte nach der Verdunstung des Bruchwassers nicht mehr bilden kann.

In neuerer Zeit hat man in Deutschland zur Bestimmung der Frostbeständigkeit der Bausteine directe Frostversuche vorgeschlagen und angestellt. Es fragt sich freilich dabei nur, ob man nicht zu weit geht, wenn man vollgesogenes Material ziemlich tiefen Temperaturgraden aussetzt. In der Wirklichkeit kommen dergleichen Steine, welche vollständig mit Wasser gesättigt sind, doch höchstens bei vom Wasser bespülten Brückenpfeilern, Quaimauern u. s. w. vor, und diese Theile kann man in der den Frostzeiten entsprechenden Wasserstandshöhe mit Granit oder sehr harten Klinkern herstellen, welche wenig oder

gar kein Wasser aufsaugen. Die meisten anderen Bautheile nehmen Wasser nur durch Schlagregen oder aus einer feuchten Atmosphäre auf, werden sich also nie in dem vollständig nassen Zustande, in welchem die Versuche angestellt werden, befinden. Es kann also leicht vorkommen, daß ein Material als nicht frostbeständig verworfen wird, welches in einem alten Bauwerke sich als wetterbeständig bewährt hat. Der umgekehrte Fall ist in letzter Zeit freilich auch häufig vorgekommen. Ebenso wird bei den Versuchen über die Wasseraufnahmefähigkeit der Steine mehr Gewicht auf die Bestimmung der Zeit, in welcher ein Stein eine bestimmte Wassermenge aufnimmt oder abgiebt, zu legen sein, als auf die Gesammtmenge als Prozentsatz seines Gewichts. Ein anderer Nebenumstand, der zu großer Vorsicht bei der Beurtheilung der Frostbeständigkeit der Steine auf Grund dieser directen Frostversuche mahnt, ist der schon erwähnte Einfluß, den die aus den Hintermauerungssteinen, dem Mörtel (besonders dem Cement), dem Anmachewasser in das in den Sandsteinen oder anderen Verblendungssteinen eingesogene Wasser gelangten Salze auf die Erhöhung oder Erniedrigung der Gefriertemperatur dieses Wassers ganz sicher ausüben werden. Man wird demnach nur richtige Schlüsse über das Verhalten der Steine im Frost aus derartigen Versuchen ziehen können, wenn man die übrigen Materialien, welche zur Verwendung kommen sollen, einer eingehenden Untersuchung auf ihre Nebenbestandtheile unterwirft oder dieselben möglichst ohne verderbliche Beimengungen benutzt. Bis zur sachgemäßen Untersuchung der Nebenmaterialien wird sich die größte Zahl der ausführenden Techniker auch nicht so leicht entschließen, da die Untersuchung der Hauptmaterialien, welche besonders in die Erscheinung treten, auch heute noch immer nicht als Nothwendigkeit, sondern leider mehr als Luxus betrachtet wird.

Was nun das in Berlin verwandte Sandsteinmaterial betrifft, so kann man wohl behaupten, daß sich das bei Monumental-Bauten verwendete Material bis jetzt sehr gut gehalten hat. Wenn nun auch zugestanden werden muß, daß von Seiten der ausführenden Techniker mit Umsicht bei der Auswahl der Materialien stets verfahren ist, so muß doch den hiesigen Steinmetzen und Lieferanten ebenfalls das Lob ertheilt werden, daß ihrerseits zu diesen Bauten nur mustergiltiges Material geliefert worden ist. Mitunter freilich ist es leider vorgekommen, daß, wenn zufällig bedeutende Baukapitalien in energische Hände gelegt worden sind, die betreffenden Techniker geglaubt haben, für Geld zu jeder Zeit Alles, also auch gute Bausteine erhalten zu können, und dann ungenügendes Material geliefert worden ist, weil eben gutes in dieser Jahreszeit überhaupt, wenigstens aus dem gewünschten Steinbruche nicht zu beschaffen war. Man wird in den meisten Fällen bei der Lieferung natürlicher Bausteine, deren Bruch weit von der Verwendungsstelle abliegt, durch eine sachgemäße Besprechung mit den Lieferanten und Steinmetzen stets weiter kommen, als mit einem dicken Hefte spezieller Bedingungen.

Um den Sandstein gegen Witterungseinflüsse zu schützen, hat man denselben zuweilen mit einer Wasserglaslösung überstrichen. Ueber derartige Anstriche bestehen die verschiedensten Ansichten, und scheinen sich dieselben auch nur, wenn sie mit Umsicht aufgebracht werden, zu bewähren. Meistentheils werden statt mehrerer schwacher, wenige starke Lösungen aufgestrichen, wodurch eine spröde Oberhaut erzeugt wird, die leicht abspringt, oder man bringt die Lösungen erst auf, nachdem die Steinoberfläche schon gelitten hat und mürbe geworden ist. In diesem Falle wird das Abblättern des mürbe gewordenen Theils noch beschleunigt. Man thut in jedem Falle gut, sich die Erfahrungen einer Wasserglasfabrik zu Nutze zu machen. Nach Hauenschild haben sich Anstriche an Wiener Monumental-Bauten 18—20 Jahre hindurch bewährt. Als geeignetes Mittel gegen die Bildung der Flechten auf Sandsteinen, wie auch anderen porösen Steinen, wird Oxalsäure und schwefelsaure Thonerde und zur Fällung der Schwefelsäure Baryt- oder Kalkwasser empfohlen.

Kalksteine sind verhältnißmäßig selten in Berlin zum Mauerwerk über Terrain angewendet worden. Dagegen ist der Rüdersdorfer Kalkstein viel zur Herstellung des Keller- und Fundamentmauerwerks benutzt worden. Da, wo Rüdersdorfer Kalkstein in früherer Zeit zu den Sockeln und Plinthen an Gebäuden verwandt worden ist, hat sich derselbe bis heutigen Tages gut erhalten. Schräg stehende Oberflächen des Steins scheinen allerdings leichter zu verwittern. Immerhin ist es sehr zu bedauern, daß der Rüdersdorfer Stein nicht in größerem Umfange zur Herstellung des Sockel- und Plinthenmauerwerks eingeführt worden ist, den seine Stelle einnehmenden Sandstein und Kohlensandstein würde er ganz gut ersetzen. Im Uebrigen verhalten sich die einzelnen Kalksteinarten hinsichtlich ihrer Wetterbeständigkeit in den einzelnen Klimaten sehr verschieden. Die meisten brauchbaren Bausteine liefert die oolithische Formation der Kalksteine. Der feinkörnige, in seiner Textur außerordentlich gleichmäßige Kalkstein von Caen ist in Frankreich sehr wetterbeständig und dient daher auch dort zur Herstellung der äußeren Architektur, während er in dem feuchten, nebligen Klima Englands nur für innere geschützte Architekturtheile Verwendung findet. Der einzige Stein aus der oolithischen Gruppe, welcher dem feuchten Klima Englands und auch den Nebeln Londons Widerstand leistet, ist der Portlandstein von der Insel Portland. Derselbe wird aber auch schon seit zwei Jahrhunderten zu den Londoner Monumentalbauten verwandt, und St. Paul, Reform Club, Goldsmiths Hall u. s. w. sprechen für seine Wetterfestigkeit, während der Caener Stein der Canterbury-Kathedrale bedeutende Schäden zeigt. Am folgenschwersten hat wohl die Wahl des Bausteins für das Londoner Parlamentshaus gewirkt. Der Stein ist ein Magnesiakalkstein, welcher durch die in der Londoner Atmosphäre enthaltene Schwefelsäure besonders stark angegriffen wird. Der mit der Auswahl des Steins damals betraut gewesenen Commission macht man die Unkenntniß dieser Eigenschaft des Steins zum Hauptvorwurf. Von anderer Seite wird dagegen behauptet, ein Steinbruch hätte die Steinmassen für den ausgedehnten Gebäudecomplex nicht liefern können, und dadurch sei verschieden gutes Material auf den Bauplatz gekommen. Jedenfalls klagen alle englischen Architekten über die Höhe der Reparaturkosten. In einer Sitzung des Londoner Architektenvereins hat Thornycroft in einem Vortrage über die Bemalung der Elgin marbels die Behauptung aufgestellt, daß diese mit Oel aufgebrachten Farben die Ursache der Abblätterungen der Marmorstücke seien. Es läßt sich nun allerdings schwer beweisen, woher die zerstörende Wirkung des Oels der damaligen Zeit rühren soll, da dasselbe doch höchstens schwache organische Säuren enthalten konnte. Eine andere sehr gewagte Theorie ist auch die Behauptung des Professor Egleston, daß der vom Winde bewegte Straßenstaub abschleifend auf die Steine gewirkt haben soll. Wenn auch für den betreffenden Fall, welchen Egleston als Beweis für seine Behauptung anführt, zur Zeit keine bessere Erklärung zu finden ist, so sprechen doch zu viel andere Beispiele dafür, daß Steine, welche den mit Steintrümmern beladenen Windstößen ausgesetzt gewesen sind, durchaus nicht dadurch gelitten haben. Die alte Thatsache, daß man mit einem Sandgebläse sehr harte Steine zerstören kann, soll durchaus nicht bestritten werden, aber die Geschwindigkeit, mit welcher die Körper des Straßenstaubes die Steinoberfläche treffen, ist doch zu klein, um zerstörend auf dieselbe wirken zu können. Außerdem findet sich auf allen diesen Steinoberflachen eine zwar dünne, aber ziemlich fest anhaftende Schmutzschicht, welche beim Gegenfliegen der Quarzkörper als Polster wirken wird. (Wochenbl. f. Baukunde.)

Ueber Schlämmwerke für Ziegeleien

schreibt der Ziegelei-Ingenieur F. L. Smidth in Kopenhagen an die „D. Töpf. u. Ziegl. Ztg.“:

In Dänemark sind die großon Ziegeleien, welche Kopenhagen mit Mauerziegeln versorgen, meistentheils alle in der unangenehmen Lage, ihr Material, selbst für Hintermauerungsziegel, schlämmen zu müssen. Reinen Thon giebt es hier überhaupt sehr selten und von dem zu verwendenden Lehme muß man bis zu 40 Proz. Sand und Steine ausschlämmen. Die Schlämmerei wtrd deswegen seit vielen Jahren ausgeführt und ist nach und nach auf möglichst rationelle Weise entwickelt worden.

Vier der größten Ziegeleien schlämmen das Material für 20 Millionen, 8 Millionen, 7 Millionen und 6 Millionen Mauerziegel.

Die Hauptprinzipien für diese verbesserten Schlämm-Ein-

richtungen, welche alle mit vertikaler Achse gebaut sind, sind folgende:

1. Sehr große Schlämm-Apparate, welche das Material für bis zu 12 Millionen Ziegel liefern können. Das Format der dänischen Ziegel ist 230 × 110 × 55 mm. Eine solche Schlämme wird von 1 bis 2 Mann bedient, selbstredend außer den Leuten, welche im Lehmlager beschäftigt sind.

2. Die Rührapparate werden nicht starr durch die Masse geführt, wie die Zähne des Schlämm-Apparates in Birkenwerder ꝛc., sondern mit Rücksicht auf Kraftersparniß sind die Rührapparate in der Weise befestigt, daß sie sich über den steifen Massen heben können. Deswegen arbeitet das Wasser und die Maschine zusammen, um den Lehm aufzulösen, während nach dem erwähnten früheren Prinzipe, die Zähne starr durchzuführen, viel Kraft auf Bearbeitung der noch ganz steifen und von Wasser undurchdrungenen Thonklumpen verschwendet wird.

Der Unterzeichnete hat viele solche Anlagen ausgeführt und erlaubt sich von diesen zwei hervorzuheben, welche als Typen dienen können.

1. „Tjernegaardens Teglwärk" hat eine Anlage, welche für eine Produktion von 8 Millionen dient, doch ist die Schlämm-Anlage für eine mögliche Erweiterung bis auf 12 Millionen gebaut. Die Bedienung besteht aus zwei Mann, und täglich werden 130 cbm Lehm geschlämmt. Der Lehm ist sehr steinig und giebt 40 Proz. Steine und Sand, welche in der Schlämme selbst ganz rein gewaschen werden. Die Ziegeleien nämlich, welche nahe bei Kopenhagen liegen, verkaufen allen Sand, welcher bei der Schlämmerei gewonnen wird, und dieser Sand ist genügend rein, um mit dem sonst verwendeten Sand konkurriren zu können.

2. Auf der Ziegelei des Herrn Kähler in Korsör wird eine Schlämme, welche täglich 70 cbm liefert, von einem Manne bedient. Der Lehm ist hier reiner, der Sand wird auch hier verkauft.

Der Kraftbedarf und die Kosten der Anlage stellen sich bedeutend billiger, als bei Anlagen, die nach anderen Prinzipien gebaut sind, und möchten die Prinzipien, nach welchen Schlämm-Apparate in Dänemark gebaut werden, die denkbar rationellsten sein, wie die von mir gebauten Schlämm-Einrichtungen sich überhaupt als die billigsten und besten für eine einigermaßen große Produktion bewährt haben.

Verlegung von Thonröhren zur Haus-Canalisation.

Eine Katastrophe, die sich unlängst bei einem heftigen Gewitter in Berlin an einer Haus-Canalisation zugetragen hat, veranlaßt Otto Peschke im „Gesundheits-Ingenieur", neben den allgemein giltigen Regeln für Verlegung der Thon- ꝛc. Röhren, noch folgende Vorschläge zu machen:

1) Man abstrahire von der Forderung nachträglicher Einbringung von Abzweigröhren in vorhandene Thonleitungen, und schreibe statt deren ein Ummauern desjenigen Rohres, von welchem abzuzweigen ist, bis zu ⅔ Höhe desselben und auf 0,50 m Länge durch Klinker in Cement und unter gleichzeitiger Einlegung und Einmauerung eines gut angepaßten gußeisernen Anschlußstutzens an die äußere Rohrwandung vor. Das obere Drittheil des Thonrohres wird dann abgehauen, von innen heraus die Abzweigöffnung eingehauen, alle Kanten ꝛc. werden sauber durch Abschleifen geglättet, und endlich die obere Decke einen Stein stark überwölbt. Man schließt auf diese Weise noch andere Sünden aus; ist es doch vorgekommen, daß schräge Thonabzweigungen verkehrt, d. h. so eingelegt worden sind, daß die Hauswässer den Canalwässern und umgekehrt entgegengeführt wurden; völlige Verstopfung war die Folge und führte zur Entdeckung des Fehlers.

2) Man vermeide möglichst alle, jedenfalls aber Unterstechungen von Erdreich auf größere Längen und verwende höchste Sorgfalt auf festes Wiedereinbringen des ausgehobenen Bodens.

3) Man vermeide namentlich Unterstechungen der Hausfundamente, oder unterfange dieselben mit Mauerwerk, falls Unterstechungen nicht zu vermeiden waren; ebenso schließe man jede in die Grundmauern eingeschlagene Oeffnung nach Verlegung des Rohres sorgfältig zu.

Daß diese letztere Vorsichtsmaßregel nicht allgemein beachtet wird, beweist u. a. ein bei Gelegenheit der Erörterung der Frage über Zerstörung von Bleiröhren durch Cementmörtel gethaner Ausspruch eines bewährten Fachmannes, des Directors der Altonaer Wasser- und Gaswerke, Herrn W. Kümmel, indem er „die Einführung der Röhren durch nicht vergossene Löcher der Kellermauern" als zweckmäßig empfiehlt. Einsender warnt an der Hand der erwähnten Vorkommnisse dringend davor, solche Oeffnungen zu lassen; allerdings möchte er Cement als Mörtel für die Abdichtungen ausgeschlossen wissen, denn er ist im Gegensatz zu Herrn Oesten und trotz dessen Entschiedenheit in der Bekämpfung eines derartigen Irrthums der festen Ueberzeugung, daß Cement unter gewissen Umständen die Bleiröhren total zerfrißt. Vielfache Erfahrungen — und die am eigenen Geldbeutel sind die bittersten — gerade in Berlin haben denselben veranlaßt, schon seit 10 Jahren Cementputz für Bleiröhren vermeiden zu lassen. Eines dies betreffenden Vorkommnisses sei hier erwähnt. Im Jahre 1875 war während der Abwesenheit der Herrschaft das Souterrain des Schlosses zu Behnitz, dem verstorbenen Geh. Kommerzienrath Borsig gehörig, fußhoch unter Wasser gesetzt. Bei der Reparatur fand sich eine 26 mm weite, unter dem Cementputz des Souterrains liegende Bleirohrleitung in der ganzen Länge vollständig zerstört und statt des Bleies ein chokoladenfarbenes Pulver vor; die Fortsetzung desselben Rohrstranges aber, im Parterre unter Kalkmörtel liegend, war unversehrt und hatte noch das volle, im Regulativ der städtischen Wasserwerke vorgeschriebene Gewicht. (Hess. Gewbl.)

Ueber Feuerlöschgranaten.

Die neuerdings vielfach angepriesenen Feuerlöschgranaten sollen meist gewaltige Mengen von Gasen entwickeln, welche Zimmerbrände u. dergl. löschen. E. Geißler (Pharmaceutische Centralhalle, 1885, S. 447) hat nun bei Untersuchung von 3 Sorten Granaten folgende Zusammensetzung gefunden:

Hayward's Original-Feuer-Lösch-Hand-Granate. Eine kugelige Flasche aus schwach grünem Glase, welche sammt Inhalt 1120 g wiegt; das Gewicht des Inhaltes, welcher eine gelbliche, schwach trübe Flüssigkeit darstellt, beträgt 750 g. Die Flüssigkeit ist eine wässerige Lösung, welche 15,7 Proc. Chlorcalcium und 5,6 Proc. Chlormagnesium neben den gewöhnlichen Verunreinigungen dieser Salze enthält.

Harden's Feuerlösch-Granate. Eine nicht ganz kugelige Flasche von blauem Glase. Gesammtgewicht 900 g. Der 555 g schwere Inhalt, eine gelbliche, schwach trübe Flüssigkeit, ist eine wässerige Lösung von 19,46 Proc. Chlornatrium und 8,88 Proc. Chlorammonium. (Von Branddirector Kayser in Essen am 12. August 1885 mit diesen Löschgranaten ausgeführte Versuche ergaben nach dem „Feuerwehrmann", daß dieselben fast gar keine Wirkung besitzen.)

Schönberg's Feuertod (Feuerlöschflasche). Eine kugelige Flasche von halbweißem Glase mit Gesammtgewicht von 700 g. Die schwach trübe, fast farblose, 440 g wiegende Flüssigkeit enthält 1,66 Proc. Soda und 6,43 Proc. Kochsalz.

Von nennenswerthen Gasentwickelungen kann also kein Rede sein, so daß die Wirkung dieser Granaten nur gering ist. Einzig zu loben ist das elegante Aussehen der Granaten, dieses aber lassen sich die Erfinder in einer Weise bezahlen, daß man wohl von Schwindelpreisen sprechen kann. Es kosten nämlich das Dutzend der Granaten 46 Mk., das Dutzend der Löschflaschen 20 Mk., während die betreffenden Salze kaum ebensoviel Pfennige werth sind.

Die als „Cyanit", als einzig wahre feuerfeste angepriesene Anstrichmasse ist lediglich rohes Wasserglas.

(Dingl. Journ.)

Allerlei.

Werthbestimmung von Brennmaterialien. Die schweizerische Gesellschaft für chemische Industrie hat beschlossen, auf die Beantwortung folgender Frage einen Preis auszusetzen: Construction eines Apparates zur technischen Werthbestimmung von Brennmaterialien, welcher es gestattet, im Laboratorium den gesammten Heizwerth mit Genauigkeit, aber mit Anwendung größerer Gewichtsmengen als bei den gewöhnlichen Calorimetern zu bestimmen. Er wird verlangt, daß

Hierzu zwei Beilagen.

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 48. Berlin, den 28. November 1885. Jahrgang 9.

der Apparat praktisch erprobt sei, und daß Werthbestimmungen einer Reihe für die Schweiz speziell in Betracht kommender Brennmaterialien mittelst desselben vorgelegt werden. Erläuterung: Wir besitzen bis jetzt nur zwei Arten von Apparaten, welche brauchbare Brennwerthsbestimmungen liefern, nämlich erstens Heizversuchsstationen, deren Einrichtung und Betrieb enorme, für den Privatmann unerschwingliche Kosten erfordern, und Calorimeter, welche nur für minimale Mengen von Brennmaterial — gewöhnlich höchstens 1 g — eingerichtet sind, so daß es meist so gut wie unmöglich ist, wirkliche Durchschnittsproben für dieselben zu erhalten. Wünschbar ist die Construction eines Apparates, welcher es gestattet, etwas größere Mengen von Brennmaterial zu bewältigen, wenn möglich mehrere Kilogramme — doch wäre auch 50—100 g schon ein sehr wichtiger Fortschritt gegenüber den jetzigen Calorimetern — dabei aber doch den Gesammt-Heizwerth in erheblich genauerer Weise zu ermitteln, als dies z. B. mit Bolley's Apparat der Fall ist. Wünschbar ist es natürlich auch, daß der Erstehungs-Preis eines solchen Apparates nicht zu hoch komme.

Ueber die Löslichkeit des Kalkes in Wasser. Nach einer Mittheilung in der „Pharmaceutischen Centralhalle" 1885 S. 442 wird die Löslichkeit des Kalkes in Wasser um so geringer, je länger die Berührung von Kalk und Wasser dauert. Beim Löschen von 50 g gebranntem Marmor mit 25 g Wasser und Schütteln mit 1 l Wasser enthielt 1 l des Filtrates nach 2 Minuten 1,37 g, nach einem Tage 1,288 g und nach 3 Tagen 1,249 g CaO. Beim Schütteln von ungelöschtem Kalk mit Wasser lösten sich bei 0° bis 2,4 g CaO, bei 12° bis 1,8 g. Es scheint somit, als ob sich das Calciumoxyd als solches gelöst habe. (Dingl. Journ.)

Elektrische Kraftübertragung zwischen Creil und Paris. In der Sitzung der französischen Akademie der Wissenschaften am 26. Oktober wurde nach der „Revue industrielle", 1885 S. 442, berichtet, daß Deprez seit dem 17. October d. J. die ersten Versuche elrktrischer Kraftübertragung in Creil vor Collignon und den Ingenieuren der französischen Nordbahn gemacht habe, und zwar, wie auch andere französische Berichte melden, mit vollem Erfolge: Von 78 e konnten 40 e, also etwas über 51 Proc., auf 58 km Entfernung übertragen werden. Der Strom hatte eine Stärke von 7 Ampère bei einer elektromotorischen Kraft von 6000 Volt. Die den Strom liefernde Maschine machte nur 175 Umdrehungen in der Minute. Die Strom empfangenden Maschinen waren auch in Creil aufgestellt und das übertragende Kupferkabel hatte, wie die „Annales industrielles", 1885 Bd. 2 S. 546, sich ausdrücken, „Kleinfinger"-Dicke. Zwischen Paris und Creil wird man erst mit einer den Strom aufnehmenden Maschine Versuche machen, dann, wie es in dem Programme festgesetzt ist, mit drei Maschinen. Die Kosten der Versuche, welche das Haus Rothschild trägt, sollen sich bereits auf etwa 650 000 Mk. belaufen; das kupferne Uebertragungskabel kostet allein 120 000 Mk. Die mit der Ueberwachung der Versuche beauftragten Ingenieure der Nordbahngesellschaft haben von Deprez verlangt: 1) die technische Möglichkeit der gefahrlosen Uebertragung einer großen Kraft auf eine große Entfernung nachzuweisen; 2) darzuthun, daß die Maschinen mehrere Monate hindurch täglich 20 Stunden ununterbrochen arbeiten können, ohne dienstuntauglich zu werden; 3) zu zeigen, daß der Strom an der Ankunftsstelle unter mehrere, wesentlich verschiedenen Zwecken dienende, empfangende Maschinen vertheilt werden könne und zwar trotz plötzlicher Aenderungen in der Arbeit dieser Maschinen; 4) die Apparate so einzurichten, daß der Wirkungsgrad der Maschinen hinreichend groß ist, ohne daß die Kosten der ersten Anlage zu hoch steigen. Deprez wollte 500 e übertragen, die Commission begnügte sich mit 200, ausnahmsweise 300 e. Für den Betrieb der in Creil aufgestellten Stromerzeuger leiht die Nordbahngesellschaft zwei Locomotiven, jede mit einer Leistung von 100 bis 150 e. Diese sollen mittels Riemen eine Welle mit einer minutlichen Umlaufszahl, welche zwischen 50 und 150, wie bei Wasserrädern und Turbinen, verschieden sein kann, treiben. Von dieser Welle aus erhalten die Dynamomaschinen ihre Bewegung, wobei deren Geschwindigkeit von Deprez auf 200 bis 300 Umdrehungen in der Minute festgesetzt wurde. Die drei in Paris aufgestellten empfangenden Maschinen sollen treiben: 1) die Lichtmaschinen, welche täglich 10 bis 14 Stunden im Gange sind und 15 bis 20 e verbrauchen; 2) die Pumpen der Wasserhaltung, 20 Stunden täglich, 35 bis 40 e, mit großen Schwankungen in der Leistung, die durch Armstrong'sche Accumulatoren gemildert werden; 3) einen Theil der Werkzeugmaschinen in den Bahnwerkstätten in La Chapelle; 8 bis 10 Stunden täglich, 12 bis 15 e, mit starken und plötzlichen Schwankungen.

Nachtrag: Die von Deprez an die Akademie gerichtete Mittheilung, welche u. a. in den „Annales industrielles", 1885 Bd. 2 S. 609, abgedruckt ist, bestätigt im Allgemeinen vorstehende Angaben. Deprez betont, daß es ihm gelungen sei, wirklich 40 e nützlich zu übertragen, bei einem Nutzeffekte von 50 Proc. und bei der geringen Geschwindigkeit von 170 Umgängen der Strom erzeugenden Dynamomaschine, deren Ringanker 780 mm Durchmesser hat. Zur Uebertragung auf die 56 km betragende Entfernung dient, weil die Rückleitung nicht durch die Erde geht, ein 112 km langes Kabel, dessen Leitungsquerschnitt einem Kupferdrahte von 5 mm Dicke gleichkommt. Die Strom erhaltende Dynamomaschine mit einem Anker von 580 mm Durchmesser macht rund 277 Umgänge in der Minute. (Dingl. Journ.)

Der Petzold'sche Reinigungs-Apparat für Dampfkessel-Speisewasser enthält zwei flache aus Rundeisen gewundene Spiralen, welche in einem oberhalb des Dampfkessels befindlichen $3^1/_2$ m langen Kessel von 0,8 m Durchmesser so angebracht sind, daß das durch Ventile herbeigeführte Wasser über die Spiralen läuft und dadurch dem Apparate höchst fein zertheilt zugeführt wird. Durch Dampf, der aus einer im Apparate senkrecht durchgeführten Röhre einmündet, wird das Wasser schnell ins Kochen gebracht, worauf es durch ein höchst sinnreich construirtes Register wirbeln und im Zickzack laufen muß. Hierbei werden die erdigen Bestandtheile aus dem Wasser ausgeschieden und in fortwährender Bewegung gehalten. Nachdem das Wasser das Register durchlaufen und die mineralischen Bestandtheile in dem Apparate abgegeben hat, gelangt es im unteren Theile desselben zur Ruhe und wird dann dem Kessel zugeführt. Sämmtliche Theile des Apparates sind leicht beweglich, so daß sie von einem Arbeiter in einer halben Stunde herausgenommen und gereinigt werden können. Da der Apparat von den Feuergasen gar nicht getroffen wird, so ist ein Festbrennen des Kesselsteins in demselben ausgeschlossen. Die Vortheile, die der Apparat bietet, sind kurz gefaßt folgende: Schnelle Dampfentwicklung, keine Explosionen und große Kohlenersparniß. Eine Prüfung des Petzold'schen Apparates mit einem Dampfkessel von 100 qm Heizfläche ergab nach dreimonatlichem Betriebe bei einem täglichen Speisewasserverbrauche von 10—15 cbm die völlige Abwesenheit von Stein im Kessel. Das Gewicht des Absatzes im Apparate betrug 230 kg. (Chemiker-Ztg.)

Füllmaterial für Gloverthürme. Zum Ausfüllen der Gloverthürme in Schwefelsäurefabriken fabrizirt die Firma „Rheinische Industrie für feuerfeste Producte Bendorf a. Rhein" Thonröhrchen von 15 cm und 12 cm Länge und ca. 10 cm lichte Weite. Die wesentlichsten Vortheile dieses Ausfüllmaterials gegenüber dem Aussetzen der Thürme mit Steinen bestehen darin, daß eine weit größere Oberfläche erzielt und weiter die Packung des Thurmes wesentlich leichter wird. Der zu den Röhrchen verwendete Thon bildet eine Spezialität aus den der genannten Firma gehörigen Gruben und ist derselbe, aus welchem letztere ihre rühmlichst bekannten säurefreien Steine fabrizirt. (Chem.-Ztg.)

Elektrischer Heizofen. Ein von Sellon erfundener und ursprünglich nur für künstliche Ausbrütevorrichtungen bestimmter Ofen soll sich auch als praktisch erweisen zum Erwärmen kleinerer Räumlichkeiten. Innerhalb eines kastenförmigen Behälters sind übereinander mehrere mit zahlreichen Löchern versehene Platten aus Thon oder Grafit angebracht. In die Löcher sind feine Drahtspiralen eingesetzt, an welche sich die Leitungsdrähte anschließen. Mittelst eines Rohres wird unter die Platten kalte Luft geleitet, welche durch die Löcher nach oben steigt und sich hierbei an den durch den Strom bis zur Rothglut erhitzten feinen Drahtspiralen erwärmt. Die warme Luft entweicht durch ein am oberen Ende des Ofens befindliches, mit Regulirschieber versehenes Rohr in das Zimmer. (D. Bauunternehmer.)

Ueber Dreikanter im Diluvium bei Reval. (Von F. Schmidt und A. Mickwitz.) Vor einiger Zeit theilte Holm mit, daß er im Geröll von Reval dreiseitige Pyramiden gefunden habe, deren Flächen zum Theil sehr schön und regelmäßig sandgeschliffen sind. Bei genauerer Durchsuchung fanden sich eine Menge derartiger Geschiebe, die je nach dem feineren oder gröberen Korn alle mehr oder weniger scharf dreiseitig zugespitzt waren, aber auch Exemplare, die verschiedene Phasen der Entwickelung zu repräsentiren schienen. Die besten geschliffenen Stücke erinnerten übrigens an die Dreikanter, wie sie Berendt 1875 auf den Sandhügeln von Potsdam gezeigt hat. Bei genauer Orientirung der einzelnen im Gerölle liegenden angeschlifienen Pyramiden konnte konstatirt werden, daß im großen Ganzen die entsprechenden Pyramidenflächen der einzelnen Steine nach der gleichen Himmelsrichtung gelegen waren. Danach ist es wahrscheinlich, daß der dreiseitige pyramidale Zuschliff seine Ursache in den

drei herrschenden Windrichtungen der dortigen Gegend hat und vorzugsweise bei feinkörnigen Geschieben vorkommt. Betreffs der Dünen von Nomme hat Mickwitz übrigens beobachtet, daß die pyramidal geschliffenen Geschiebe nur auf den ausgewählten Theilen vorkommen, während, was ja auch natürlich ist, auf den Partien, die noch in Bewegung sind, die Geschiebe zwar viel schöner polirt, aber nie dreikantig zugeschliffen sind. (Jahrb. f. Min. 1885; durch Chem.-Ztg.)

Studien über die Verwitterung der Sandsteine. (Von Julius Stocklasa.) Auf Grund vieljähriger Beobachtungen und zahlreicher Analysen glaubt Verfasser, daß die Verwitterung der Sandsteine bis zum Zerfalle in vier Stadien vor sich gehe. Das erste Stadium besteht in der Oxydation der Ferroverbindungen (Gelbwerden der Sandsteine), das zweite in dem Auslaugen der Carbonate, das dritte in dem allmählichen Verschwinden der Hälfte des gesammten Calciumcarbonates und in dem relativen Zuwachs an Silicaten und Sand, das vierte in dem Zerfalle der Masse.

(Landw. Vers.-Stat. 1885, 32, 203; durch Chem.-Ztg.)

Zur Frage der Wandfeuchtigkeit. Ein bekanntes Mittel, die in den Umfassungsmauern bereits fertiger Gebäude vorhandene Feuchtigkeit von dem inneren Wandputz abzuhalten, besteht darin, daß der Putz von den Wänden abgeschlagen wird und, nachdem die Fugen 1—2 cm tief ausgekratzt und die Mauern mit dünnflüssigem Asphalt bestrichen sind, der neue Putz, sobald der Asphalt vollständig angetrocknet ist, aufgebracht wird. Wenn dies bereits seit langer Zeit bekannte Verfahren hier zur Sprache gebracht wird, so geschieht es, um darauf hinzuweisen, daß das Auskratzen der Fugen allein nicht genügt, um das Haften des Putzes auf der durch den Asphaltüberzug geglätteten Fläche zu bewirken. Es ist vielmehr erforderlich, daß, sobald der Asphalt aufgestrichen ist, der Ueberzug mit reinem, scharfem Sand, ungefähr zwei Hände voll auf 1 qm Fläche, beworfen wird. Die Sandkörner trocknen mit dem Asphalt an und geben der Fläche diejenige Rauhheit, welche nöthig ist, um das feste Anhaften des Putzes zu ermöglichen. Ferner soll auch darauf aufmerksam gemacht werden, daß bei Anwendung dieses Dichtungsmittels, und zwar dann, wenn der Putz aus gewöhnlichem Kalkmörtel gefertigt ist, in den trocken gemachten Räumen der Asphaltgeruch mehrere Jahre lang mehr oder minder stark wahrnehmbar ist, und daß dadurch die Bewohnbarkeit eines solchen Raumes, mindestens innerhalb des ersten Jahres, in Frage gestellt werden kann. Wenn dagegen der Putz in der Stärke von 15—18 mm aus Traßmörtel hergestellt ist, so wird das Durchdringen des Asphaltgeruches in die Zimmer beinahe gänzlich verhütet. Bei freistehenden Giebelwänden, namentlich solchen, die viel vom Schlagregen zu leiden haben, müssen nicht nur die inneren Wandflächen des Giebels und bei vorhandenen Fenstern auch die Leibungen der Fensternischen in der vorangegebenen Weise mit der Dichtungsschicht versehen werden, sondern dieselbe ist auch auf die an die Giebel anstoßenden Theile der Seitenwände in etwa 1—2 m Breite auszudehnen. Ein ganz vorzügliches Mittel, um unverbesserlich feuchte Mauern für die Bewohner der betreffenden Räume unschädlich zu machen, ist die Verkleidung mit einer Rabitz'schen Patentputzwand in etwa 6 cm Abstand von der feuchten Mauer. Der Zwischenraum zwischen beiden Wänden muß behufs Abführung der sich ansammelnden Feuchtigkeit mit der Außenluft in Verbindung gebracht werden. Feuchte Fensterbrüstungsmauern können dann sehr leicht durch Patentputzwände abgesperrt werden, wenn die Brüstungsmauern mindestens einen halben Stein schwächer sind, als die Umfassungsmauern. Doch wird meistens die Ersetzung des vorhandenen Fensterbrettes durch ein etwa 12 cm breiteres (6 cm für den Luftraum, 6 cm für den Drahtputz) nothwendig. Die Anbringung einer Fensterbank aus geschliffenem Schiefer oder sogenanntem belgischen Marmor ist unter allen Umständen vorzuziehen, weil dieses Material dem bei hölzernen Fensterbänken so häufig vorkommenden Verziehen, Reißen und Werfen nicht ausgesetzt ist. (Centralbl. d. Bauv.)

Der erste Civilsenat des Reichsgerichts hat durch Urtheil vom 25. April d. J. ausgesprochen, daß für ein Waarenzeichen der Markenschutz nicht in Anspruch genommen werden kann, dessen Anmeldung nur die Beeinträchtigung eines Anderen in seinem Gewerbebetriebe bezweckt. In dieser Richtung ist in diesem Urtheil ausgeführt: „Das Gesetz über den Markenschutz verfolgt den Zweck, den redlichen Waarenverkehr zu befördern, indem es den Gewerbetreibenden ein Mittel darbietet, sich gegen Nachahmung und unbefugte Benutzung ihrer Waarenzeichen durch Andere zu schützen. Dagegen bezweckt das Gesetz keineswegs, den Gewerbetreibenden die Möglichkeit zu eröffnen, durch Anmeldung eines Zeichens, welches sie selbst weder führen noch führen wollen, Andere, welche sich dieses Zeichens bedienen, am Gebrauche desselben zu verhindern oder darin zu beschränken. Hierdurch würde nicht ein Schutz der Gewerbetreibenden und des Publikums gegen Täuschung durch nachgeahmte Waarenzeichen, sondern ein Mittel gegeben sein, die erlaubte freie Konkurrenz zu beeinträchtigen, was dem Gesetzgeber bei Erlaß des Markenschutzgesetzes gänzlich fern lag.

Patent-Anmeldungen.

XXIV. Sch. 3704. Schmiedeeiserne Roststäbe. — Carl H. Schmidt Söhne in Söllingen bei Pforzheim.

— Z. 681. Neuerungen an Gasfeuerungen. — Franz Zahn in Dresden.

XXXVI. H. 5468. Neuerung an Rosten. — Hessen-Nassauischer Hüttenverein in Neuhütte bei Straßebersbach.

XLVI. G. 3355. Göpel mit Vorrichtung zur selbstthätigen gleichmäßigen Vertheilung der Zugkraft nebst selbstthätiger Peitsche zum Antriebe lässiger Zugthiere. — A. Graf und H. Hanauer in Winnweiler.

LXXX. J. 1196. Brennen von Cementmischungen unter Einführen derselben als Brei in den Ofen. — William Joy in Northfleet, England; Vertreter: F. C. Glaser, Königlicher Kommissionsrath in Berlin SW, Lindenstr. 80.

Patent-Ertheilungen.

XIII. Nr. 34 027. Neuerung nn Gasgeneratoren. — H. Hempel in Leipzig, Katharinenstr. 12. Vom 24. Juli 1885 ab. — H. 5324.

XVIII. Nr. 34 032. Verfahren zur Herstellung eines fluorfreien Sintermittels für feuerfeste Massen. — Dr. E. Ramann in Eberswalde, Königl. Forst-Akademie. Vom 23. December 1884. ab — R. 2963.

XXXVI. Nr. 34 005. Rost für Oefen und Feuerungen. — E. R. Weston in Bangor, County of Penobscot, Maine, V. St. A.; Vertreter: C. Fehlert & G. Loubier, in Firma C. Kesseler in Berlin SW 11. Vom 19. Mai 1885 ab. — W. 3589.

LXXXI. Nr. 33 953. Kupplungsapparat für Drahtseilbahnen — W. Ellingen in Siegen. Vom 14. Mai 1885 ab. — E. 1456.

Submissionen.

28. November, Vormittags 11 Uhr: 400 000 Stück weiße und 50 000 Stück rothe **Ziegelsteine** für den Bau einer Einfriedigungsmauer und zum Centralkirchhofe. Bedingungen im Baubureau des Stadtbaumeisters Herrn Bender in Münster in Westf. Offerten ebenfalls dorthin.

15. December, Vormittags 11 Uhr: 2400 bis 2600 Tonnen **Portland-Cement** für die Ausmauerung eines Wasseranschlußstollens. Bedingungen im Rathhause zu Weißenfels. Offerten ebenfalls dorthin.

15. December, Vormittags 11 Uhr: 2600 lfd. M. **Sohlen. Zwickel-Steine** aus **Cement-Beton** für die Ausmauerung eines Wasseranschlußstollens. Bedingungen im Rathhause zu Weißenfels. Offerten ebenfalls dorthin.

18. December, Vormittags 11 Uhr. 3000 qm **prismatische Steine**; 7250 qm **bossirte Steine** 1. Klasse; 1900 kbm dto. 2. Klasse und 1800 kbm **Kopfsteine** für den Bedarf der Stadt Magdeburg. Bedingungen im Geschäftszimmer des Herrn Beer in Magdeburg. Offerten ebenfalls dorthin.

Specialität. **Windisch & Kunze, Meissen** Specialität.

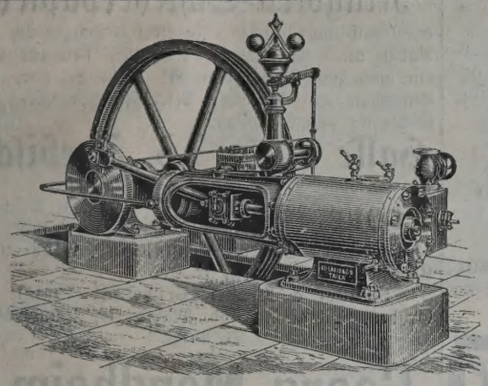
liefern unter **Garantie** für **Leistung** und **solide Construction** die vollkommensten **Maschinen, Apparate, Formen** etc. für **Dampfziegeleien, Thon- und Chamottewaarenfabriken** etc. als:

Ziegelpressen für **Hand-, Göpel-** und **Dampfbetrieb**, letztere **mit** und **ohne einfache** oder **doppelte conische Hartgusswalzwerke vorzüglicher starker Construction** zur Leistung von **6—40 mille** pro Tag; **Abschneideapparate** und **Formen** für **alle Arten Steine** (Voll-, Hohl-, Profil-, Dachsteine, Platten, Röhren etc.) **Apparate** und **Formen** zur **Strangdachfalzziegelfabrikation** (System Trommer) **pat. Senkrechtschneider** und **Druckbewässerungsformen, Thonschneider, Nachpressen, Kollergänge, Stampfwerke, Steinbrecher, pat Kugelmühlen** für Nass- und Trockenverfahren, **Material-** und **Steinaufzüge**, alle vorkommenden **Transportgeräthe** nebst nöthigen **Schienengeleisen** u. s. w. u. s. w.

Billigste Preise, streng reelle Bedienung. — Preis-Courante gratis und franco. (703)

Zweite Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 48. Berlin, den 28. November 1885. Jahrgang 9.

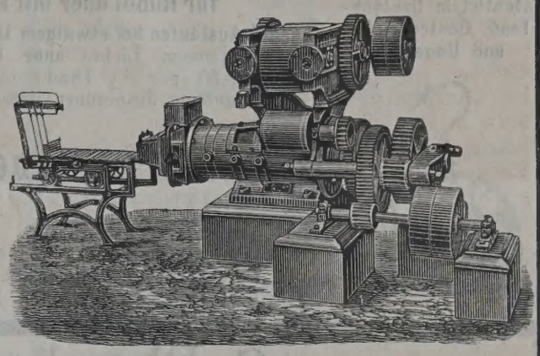


Eduard Laeis & Co

(607) **in Trier**

Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik empfehlen unter **Garantie** für Leistungsfähigkeit sämmtliche Maschinen für **Dampfziegeleien, Falzziegel-, Trottoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken**, sowie Dampfmaschinen, mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung.

Prospecte gratis und franco.



Ziegelei

Ein tücht. energischer Fachmann m. über 20jähr. Praxis in d. Ziegel-, Kalk- und Thonindustrie, welcher thätig mit eingreift, sucht Stellung in einem derart. Etablissement als Betriebsführer. Gefl. Zuschriften sind zu richten an Herrn Director **Kösewitz**, Städt. Spaar- und Vorschußbank **Halle a. S.** (697)

E. i. all. Branch. d. Thonind. pract u. theor. erf. M., d. 10 J. i. ein. d. größt. Thonwaarenf. u. Dampfzieg. Deutschl. als Werkm. thät., gestützt a. n. g. Zeugn., s. Verh. halb. ähnl. Stell. z. 1. Apr. a. f. Gefl. Off. erb. postlag. **Köstritz R.**, unter Chiff. R. W. 39. (696)

(699) **Ziegelei-Techniker**

seit zwanzig Jahren im Fach thätig, in der Verblend-, Terracotta-Waaren- und Massen-Fabrikation durchaus erfahren, ferner mit allen Ofensystemen (auch Gasöfen) und richtiger Behandlung und Ausnützung der Maschinen völlig vertraut, energisch und thätig, sucht, gestützt auf beste Empfehlungen und Zeugnisse, Stellung als Leiter einer größeren Thonwaarenfabrik oder Ziegelei. Antritt ev. sofort.

Offert. unter **L. 693** an d. Exped. d. Z.

Ein zuverlässiger (698)

Maschinenmeister

in einer großen Dampfziegelei, welcher noch in Stellung und sehr gute Zeugnisse aufzuweisen hat, sucht zum 1. Januar 1886 oder später anderweitig Stellung. Adr. befördert d. Exp. d. Bl. unt. G. 698.

Ein praktisch und theoretisch gebildeter Mann mit Ziegelpressen, Dampfmaschinen, Blaudämpfen, Gesims- und Verblendsteinfabrikation, Röhren, überhaupt im Ziegelfach gut bewandert, der Buchführung mächtig, noch in Stellung als Betriebsleiter einer größeren Ziegelei wünscht sich zu verändern. Gefl. Off. unter **C. 681** besorgt die Expedition d. Bl. (681)

Ziegelmeister (700

Ein Ziegelmeister mit guten Zeugnissen, der mit Ring- und deutschen Oefen Bescheid weiß, sucht Stellung zum 1. April 1886. Anmeldungen erbittet Ziegelmeister **List** in **Burg** b. Mgbg. am Canal.

Ein junger Mann, Sohn eines Zieglermeisters, der mehrere Jahre auf größeren Dampfziegeleien thätig war, mit Ring-, Flamm- und Deutschen Oefen, so wie mit Hand- und Maschinenbetrieb vollständig vertraut, worüber die besten Zeugnisse zur Verfügung stehen, sucht zum 1. Januar 1886 oder später eine Stelle als (699)

Meister oder Aufseher

auf einer größeren Ziegelei.

S. Garz, Zieglermeister,
Altenhof bei Stuer in Mecklenburg-Schw.

Cement (Neue Verfahren, ohne Brennprozeß)!

Ein mit dieser Technik vollständig vertrauter Kaufmann, der auch die neuesten Verbesserungen für **sämmtliche Cemente** kennt, sucht angemessene Stellung. Offerten unt. J. 702 in der Expedition ds. Blattes. [702

Eine der größten Falzziegel-Fabriken Deutschlands sucht einen **leistungsfähigen Lieferanten** für feinstes Kronerz. Der Bedarf ist monatlich mindestens 10.000 kg und werden Interessenten e sucht, Offerten unter H. 701 gütigst an die Expedition ds. Blattes zur Weiterbeförderung gelangen zu lassen. [701

Einfache wie doppelte, gut gestreckte

Elevatortücher

mit geschützten Kanten, aus besten **Hanfschnüren** nach eigener und seit Jahren bewährtester Konstruktion gearbeitet, empfiehlt (591)

Wurzen bei Leipzig. **A. Seyffert.**

Ein gebrauchter, doch gut erhaltener

Desintegrator

zum Zermahlen von getrocknetem Thon wird zu kaufen gesucht.

Gefl. Offerten mit Preisangabe **sub K. 704** a. d. Expedition dieser Zeitung erbeten. (704)

Für Ziegeleibesitzer!

Patent. Ringöfen mit allgemein „als best bewährt" anerkanntem Schmauchsystem und direkter oder Gasfeuerung, wie Gaskammeröfen mit aufsteigender oder überschlagender Flamme.

Ich garantire Dach- und Falzziegel, Verblend- und Mauersteine, wie Röhren gleichmässig hart, ohne Schmolz, rissefrei und schmauchrein zu brennen. Honorar nur nach Erfolg zu zahlen.

Ferner liefere alle zum Brennofenbau erforderlichen Chamotte- und Formsteine, wie Dach- und Falzziegel in bester Qualität und billigst aus meiner Fabrik. (605)

A. Dannenberg, Ziegeleitechniker,
Görlitz.

[613]

Starke Elevatortücher für Ziegeleien.

Fahrstuhlgurte von garantirter Tragfähigkeit.

Treibriemen v. Baumwolle u. Hanf, **geradlaufend** u. fast **undehnbar.**

Draht- u. Hanfseile z. Transmissionen u. Aufzügen jeder Art liefert, von vorzüglichem Material, billigst die **Seilfabrik** von **A. W. Kaniß in Wurzen.** (599)

A. Heber vormals Ch. Kind, Maschinenfabrik und Metallgiesserei, Halle a. S.

fertigt seit langen Jahren: **sämmtliche Maschinen und Apparate für die Ziegelfabrikation** als:

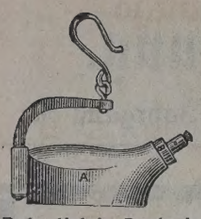
Liegende Ziegelpressen neuester Construction, (von 8—40 Mille Steine pro Tag.) **Walzwerke** mit conischen Hartgusswalzen und auswechselbaren Mänteln. **Thonschneider**, liegend oder stehend für Dampf- und Pferdebetrieb

Neueste Falzziegelpressen. Nachpressen für Chamotte-, Verblend-, Trottoir- und Dachsteine etc. **Handziegelpressen** für Lochsteine, Dachziegel, Drainröhren etc. **Universal-Abschneide-Apparate.**

Abschneide-Apparate für Biberschwänze und Strang-Falzziegel. **Combinirte Falzziegel- u. Ziegelnachpressen, Ziegelpressen für Pferdebetrieb,** ca. 5000 Vollsteine u. Dachziegel pr. Tag liefernd. **Mundstücke** aller Art.

Transportwagen für Thon und Steine. **Thon- und Stein-Elevatoren, Kettenförderungen, Thonaufzüge** mit selbstthätiger Ein- und Ausrückung. **Dampfmaschinen** und **Pumpen.**

Die Fabrik übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse, inclusive Dampfmaschinen, Dampfkesseln und Transmissionen und liefert Zeichnungen und Kostenanschläge gratis. [608]



Patentirt in Deutschland, Oesterreich und Ungarn.

Reuling'sche Fabrik- und Keller-Handlampen

für Petroleum.

In jeder Lage brennend, ohne Petroleumverlust durch Auslaufen. Bereits in sehr vielen Etablissements Deutschlands eingeführt, à Mk. 28,50 per Dtzd., und Mk. 15 per ½ Dtzd., ferner

Reuling'sche Gruben-, Fabrik- und Kellerlampen

für Rüböl oder mit Petroleum gemischtes Rüböl

gegen Auslaufen bei etwaigem Umfallen vollkommen sicher, bei ruhigem, helleuchtendem Lichte **ohne Qualm**, à Mk. 29,50 per Dtzd. und Mk. 15,50 per ½ Dtzd., in soliden Gussgehäusen mit Messingverschraubung ausgeführt, liefern im

Auftrage der Patentinhaber

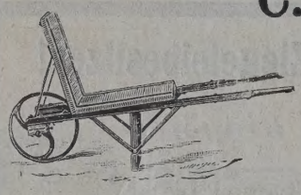
Aberle & Friedmann,

Eisen- und Metallhandlung,

Mannheim,

wohin man gefl. Aufträge zu richten beliebe. (601)

Beide Lampen eignen sich speciell für den Gebrauch in Cementfabriken, Thonwaarenfabriken, Backsteinfabriken, Ziegeleien etc.



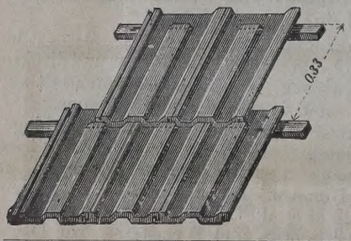
C. Blumhardt & Mockert

auf **Simonshaus** bei **Vohwinkel.**

Eiserne Schiebkarren. Sackkarren und Handfuhrgeräthe, geeignet für alle Gebrauchsarten. Für **überseeischen Versandt** zerlegbar eingerichtet.

Lieferung fester u. verlegbarer (auch Hoffmann's Patent-) Geleise nebst Wagen dazu.

Preislisten auf Verlangen gratis. Deutsche und ausländische Patente. (616)



Otto Bock,

Ziegelei-Ingenieur.

Cassel.

Neuer illustrirter Prospect soeben erschienen.

Alleiniger Vertreter für Deutsche Falzziegel D. R. P. No. 24564 (Stadler & Schmid). Anlage von Blaudämpfungsöfen, Kalk- und Ziegelöfen. Prospecte und nähere Auskunft gratis. (602)

Albert Schäckel

Fabrik französischer und deutscher Mühlensteine.

Neustadt-Magdeburg.

Gegründet 1846.

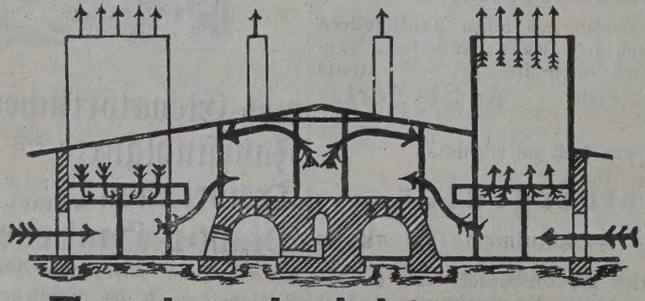
Vielfach prämiirt mit ersten Preisen.

Zum Vermahlen von **Cement, Kalk, Gyps, Schwerspath, Quarz, sowie allen Mineralien** empfehle Steine aus **französischen und karpathischen Kopfstücken** aus bestem Material in **bedeutendster Steinstärke,** wie ich solche seit Jahren als Specialität liefere.

Französische Steine aus einem Stück. (625)

Stets grösster Vorrath, solideste und prompteste Bedienung, billigste Preisnotirung.

Referenzen zu Diensten.



Trockeneinrichtungen

für Ziegeleien, Thonwaaren- und Cementfabriken nach

J. H. Cohrs Patent 23975.

Diese Trockeneinrichtungen **bewähren sich vortrefflich** und bieten bedeutende Vortheile, namentlich beanspruchen dieselben nur einen verhältnissmässig kleinen Bauplatz und geringe Baukosten. Die **Leistungsfähigkeit** der **Ziegelfabriken** wird bedeutend vermehrt, der Bruch und die Fabrikationskosten werden vermindert.

Ausserdem empfiehlt Unterzeichneter seine auf Grund langjähriger Erfahrungen vervollkommneten **Maschinen** für **Ziegeleien,** insbesondere **Thonschneider, Ziegelmaschinen, Thonwalzwerke, Schlämmmaschinen, Dach-Falzziegelpressen, Thonaufzüge, Stein-Elevatoren, Thon- und Steinwagen,** ferner **Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen, Wasserpumpen** u. s. w. (592)

L. Schmelzer, Civil-Ingenieur **Magdeburg.**

H. Köttgen & Co Berg. Gladbach

FABRIK für Patent EXPORT

anerkannt solidestes System billigste Preise

LIEFERANTEN für BEHÖRDEN [615]

Ringofen-Schieberpapier

anerkannt vorzügliches Fabrikat, liefere ich in Rollen ca. 1 Ctr. schwer, 100, 125, 140 und 150 cm hoch zum Preise von Mk. 18,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 1 Rolle, Mk. 17,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 5 Rollen. (619)

Halle a. S. J. Zoebisch.

Thone, hochfeuerfeste (60—70% Dr. Bischof) rein weiß und farbig brennende der verschiedensten Sorten. **Krystallsand, Glas- und Klebsand, Quarzmehl** 2c. 2c.

Schiffer & Kircher, Grünstadt (Pfalz)

Gruben, Schlämm- und Mahlwerke, Sandwäsche D. R.-P. (685)

Georg Mendheim,

Civil Ingenieur.

München, Heßstraße 18.

Spezialitäten:

Brennöfen für Ziegeleien und Thonwaaren-Fabriken als:

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgasfeuerung und Regenerativ-Apparat. (D. R. P. Nr. 3972.)

Flammöfen aller Art, als:

Retorten-Emaillir Schmelz- u. Glüh-Oefen m. Gas- oder Halbgasfeuerung und Regenerativ-Apparat (D. R. P. Nr. 3972 u. Nr. 12108).

Perret'sche Etagenfeuerungen zur Verwerthung staubförmiger u. aschenreicher Brennstoffe u. Feuerungs-Rückstände D. R. P. Nr. 10656.

Prospekte gratis. (593

Ring-Oefen

sowie **Brenn-Oefen** jeder Art für **Ziegeleien, Cementfabriken, Kalk und Gyps-Brennereien** baut und liefert Zeichnungen und sämmtliches Eisenwerk, ferner

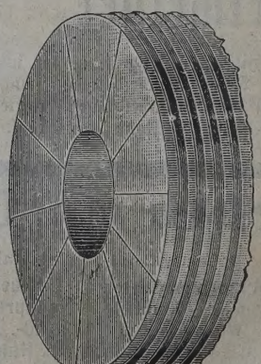
Schornsteine

Gustav Weigelin, Stuttgart.

Techn. Bureau für Feuerungs-Einrichtungen.

(600)

Karpathen-Quarz-Mühlsteine.



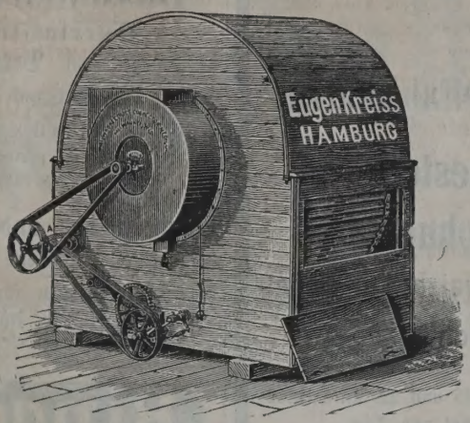
Nach den Urtheilen der bedeutendsten Cement-etc. Fabriken bewähren sich durch ihre grosse Härte, Zähe und aussergewöhnliche Mahlfähigkeit zur Vermahlung aller harten Substanzen auf das Vortheilhafteste die Karpathen-Quarzsteine aus den Brüchen der Karpathen-Quarz-Mühlstein-Unternehmung in Ungarn. Zu beziehen durch deren Theilhaber

Otto Behrle in **Renchen,** Baden.

Versand auch direkt von den Brüchen. Mehrere Tausend Stück im Betrieb. (606)

Schutz des Arbeiters vor Staub!

Prämiirt
1885
Antwerpen
Paris
Königsberg



Ueber
5000
Stück
im
Betrieb.

Entstaubung von Räumen und Maschinen.
Gewinnung des Staubes. (679)

Hermann Lange

Dampf-Glasur-Fabrik. Mineral-Mahlwerke.

gesetzlich Schutz-Marke.

deponirt (590)

in Cüstrin, kurze Vorstadt

offerirt

feinste **weiße, halbweiße, hellgraue, blaue, grüne** überhaupt **farbige Schmelzglasuren.**
Besten fein gesiebten, reinen **Glasursand.** Ferner da. **norweg. Feldspath** und **eisenfreien Crystall-** da. **Quarz** in Stücken. Ebenso:
norweg. fein gemahl. Feldspath und **eisenfreien Crystall-Quarz** in schöner, trockener, durchaus reingehaltener Waare, per 50 Kilogramm Reichsm. 6, bei 100 Ctrn. Reichsm. 5,50 incl. Tonnen. Ferner empfehle **gemahl. Feuersteine.**

Grosse Goldene Staats-Medaille 1883.

Filler's Windmotore. (612)

Verbessertes System **Halladay** von unerreichter Leistungsfähigkeit und Sturmsicherheit, auf allen 5 Erdtheilen bereits verbreitet; mehrere hundert Stück von $^3/_4$ bis 25 Pferdekraft, bei einer Leistung bis zu 500,000 Liter pro Stunde ausgeführt und in Activität. Selbstthätige, kostenlose Betriebskraft zum Entwässern von Thongruben, Steinbrüchen etc., zur Ent- und Bewässerung, sowie zum Betriebe verschiedener landwirthschaftlicher Maschinen empfiehlt als Specialität, unter Garantie die Maschinenfabrik von

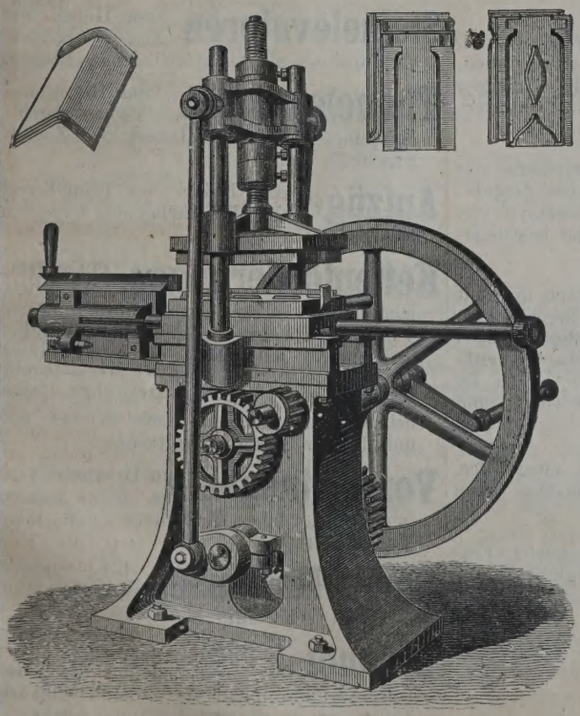
Fried. Filler & Hinsch, Hamburg-Eimsbüttel.

Billigste Bezugsquelle von **Ringofen-schieber-Papier** Mk. 11,50 pro 50 kg ab hier und Coeln. (617

Bibloraphtes	à Mk. 2,50	per Stück.
Einlagen dazu	„ „ 70	
à **Copirbücher**	1000 Blatt 2,60	
„ do.	500 „ 1,75	

Gebrüder Rheinstrom, Kaiserslautern.
Papierwaarenfabrik.

Nienburger
Eisengiesserei u. Maschinenfabrik
Nienburg a. d. Saale.



Falzziegelpresse.

Seit mehr als 20 Jahren betreiben wir als Specialität die Herstellung von **Maschinen und Fabrikseinrichtungen** zur Verarbeitung von **Thon und Chamotte.** Ferner bauen wir **Anlagen für Fabrikation von Kohlensteinen aus Braunkohlen** (auf nassem Wege), ferner zur Herstellung von **Briquettes** (auf trocknem Wege).

Wir fertigen hauptsächlich folgende Sachen:

Ziegelmaschinen (mit allem Zubehör),
Kohlenpressen (Nasspressen),
Briquettpressen,
hydraulische Trockenpressen für Cement,
Nachpressen für Dachsteine, Trottoirplatten, Mauersteine etc.,
Spindelpressen f. künstliche Pflastersteine,
Falzziegelpressen,
Walzwerke,
Brechwerke,
Kollergänge,
Stein- und Thonelevatoren,
Thonaufzüge,
Kettenaufzüge,
Kippwagen,
Ziegeltransportwagen und **Ziegelkarren,**
Drehscheiben,
Schlämmereien,
ferner
Dampfmaschinen,
Dampfkessel,
Dampfpumpen,
Wasserpumpen, (594)
Transmissionen etc.

Prospecte senden wir auf Wunsch **gratis** und **franco.**

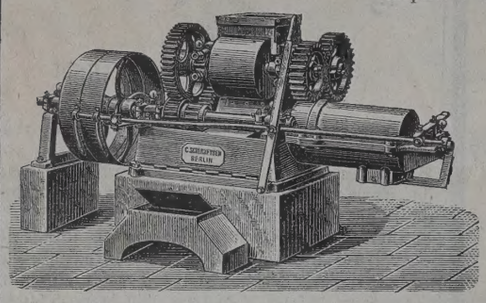
C. Schlickeysen

Berlin SO., Wassergasse No. 18

älteste und grösste Specialfabrik für Maschinen zur

Ziegel-, Torf-, Thonwaaren- und Mörtelfabrikation

empfiehlt ihre



Neuesten Thonschneider

mit Hartgusswalzen für Ziegelstreichthon.

In 2 Grössen, zu 15 und 25 Mille Handstriechziegel pro Tag.

Pressen für

Ziegel aller Art,
Dach- und Falzziegel,
Flurplatten,
Pflasterziegel,
Chamotteziegel,
Thonröhren,
Erzpulver,
Holzkohlenbriquettes.

Thonschneider für

Cement,
Chamotte,
Steingut,
Porzellan,
Eisengiessereien,
chemische Fabriken,
Töpfereien,
Betonbereitung. (609)

Theodor Schlegel, Civil-Ingenieur

Düsseldorf a. Rhein.

Specialität-Geschäft (603)

in Anlagen von **Brennöfen für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaarenindustrie.**

Kammerringöfen mit Unterfeuer (Halbgasfeuer)-continuirlicher u. periodischer Betrieb, Brennstoff vom Brenngut ausgeschlossen und ein egaler Waarenbrand.

Continuirliche und periodische Flammöfen jeder Art, directe und Gasfeuerung.

Trockenanstalten für Winterbetrieb.

Uebernahme und Ausführung ganzer Anlagen. Umbau alter Oefen. Prospecte gratis.

Ringöfen D. R. Patent 20841.

Billigstes und anerkannt **bestes** System für

Dach-, Verblend- und Mauerziegel.

Jahn, Baugew.-Mstr. **Schüler,** Ziegeleibes. (604) **Dahme.** **Werbig** b. Jüterbog.

Besten **Gußstahldraht** für **Abschneide-Apparate** empfehlen

Schmidt & Clemens in **Frankfurt a. M.**

Saalgasse 23/25 (635)

Th. Groke in Merseburg,

Maschinenfabrik und Metallgiesserei.

Seit 20 Jahren Specialist für Einrichtungen von Dampfziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, **liefere ich unter Garantie Alles, was zur completten Einrichtung dieser Etablissements gehört, von der Dampfmaschine bis zum kleinsten Geräth.** Insbesondere:

Ziegelmaschinen für 8—40 Mille garantirter Leistung in 10 Arbeitsstunden, sowohl zur Massen-Fabrikation gewönlicher Hintermauerungssteine, als zur Herstellung feinster, voller und hohler Verblendsteine, Profilsteine, Röhren etc. Meine Ziegelmaschinen, nach 20jähriger Erfahrung vervollkommnet, sind die stärksten existirenden und gewähren die grösste Sicherheit im Betriebe. Dieselben sind derartig construirt, dass man ganz weich wie Handstrich, aber auch sehr hart pressen kann.

„Ich mache namentlich auf meine kleinste Ziegelmaschine zur billigen Massenfabrikation von Drainröhren aufmerksam."

Walzwerke jeder Construction mit besten Hartgusswalzen für weiche wie harte Materialien, Thon, Lehm, Erze, Cement, Quarz, Chamotte etc.

Mundstücke für Vollsteine, hohle Verblendsteine, Röhren etc.

Universal-Abschneide-Apparate D. R. P. No. 25521 zum Lang- und Querschneiden, der beste, vollkommenste existirende Apparat, sowie jede andere Art Abschneide-Apparate.

Falzziegelpressen **für Hand- u. Maschinenbetrieb.** Dieselben sind sehr kräftig gebaut, die Bedienung **leicht** und **bequem.** Der Druck ist nicht stossweise, sondern **ruhig, stetig zunehmend, sehr energisch** und **dabei sanft.** Die Arbeitsformen kommen nicht mit starkem Stosse aufeinander, sondern das Pressen geht **ohne Stoss und Erschütterung** der Gypsformen vor sich.

In Folge dessen halten die Gypsformen verhältnissmässig sehr lange aus.

Nachpressen, sehr kräftig auspressend, für alle Sorten Backsteine, Mauer-, **Chamotte-, Dachsteine, Trottoirplatten.** Diese Nachpresse ist mit grösster Leichtigkeit für verschieden starke Fabrikate, Mauersteine, Dachsteine etc. einzustellen, und die **Presskasten** zu den verschiedenen Formen **sind leicht auszuwechseln.**

Spindelpressen für stärksten Druck, für alle Materialien, welche einer ausserordentlich kräftigen Pressung bedürfen, als: Trottoir-, Pflastersteine etc.

Kugelmühlen zum Zerkleinern von gebrannten Ziegelbrocken, rohem sowie gebranntem Gyps etc. Ein sehr einfacher, billiger und leistungsfähiger Apparat.

Steinbrecher mit einfachen und mit doppelten Brechbacken, letztere namentlich als **Vorbereitungsmaschinen für Mahlgänge in Cementfabriken sehr empfehlenswerth,** da sie sehr fein brechen, viel feinen Gruss und Mehl liefern.

Mahlgänge, Unter- und Oberläufer, zum Feinmahlen von Mineralien, Cement etc.

Kollergänge sehr bedeutender Leistungsfähigkeit, ausgezeichneter Construction.

Becherwerke.

Siebcylinder.

Kippwagen nach beiden Seiten kippend u. vollkommen entleerend.

(597)

Ziegeltransportwagen für frische, trockene und gebrannte Steine: dieselben sind von **einer** Seite zu be- und entladen.

Drehscheiben, feste und transportable. Letztere werden **auf** ein durchgehendes Schienengeleise gelegt.

Steinelevatoren zum Heben von Ziegeln etc. in verschiedenen übereinanderliegenden Etagen.

Thonelevatoren zum Heben des Thones durch Maschinenkraft in Walzwerken, Ziegelmaschinen etc.

Aufzüge zum Heben von Thon direct aus der Thongrube nach den Maschinen.

Kettenförderungen, ein ausserordentlich leistungsfähiger Apparat zur Förderung von Thon aus Thongruben, Kohlen aus Tagebauen etc. Ich mache besonders darauf aufmerksam, dass meine Kettenscheiben keine — die Kette angreifenden — Mitnehmer haben und die Kette dennoch mit unbedingter Sicherheit mitnehmen.

Vorrichtungen zum Herunterlassen aus oberen Etagen in untere, ohne Maschinen- und ohne Menschenkraft.

Dampf-Maschinen jeder Grösse, neuester Construction, sehr billig.

Brennöfen. Mit sämmtlichen Ofensystemen und deren Resultaten ganz genau vertraut, ertheile ich Interessenten sehr gern Rath und Auskunft.

Prospecte versende ich gratis und franco.

Verantwortlich für die Redaction: Prof. Dr. H. Seger. Druck von Funcke & Naeter, Berlin SO., Köpenickerstr. 116.

No. 49. Berlin, den 5. December 1885. Jahrgang 9.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Prof. Dr. H. Seger, Vorsteher der chemisch-technischen Versuchs-Anstalt bei der Königl. Porcellanmanufaktur.

Herausgegeben von und

Dr. Jul. Aron, Leiter des chemischen Laboratoriums für Thon-Industrie.

Redaktion und Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Produkte.

Commissionsverlag der Polytechnischen Buchhandlung (A. Seydel), Berlin, Leipziger-Straße 2, dicht am Leipzigerplatz.

Abonnement: 3 R.-Mk. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt: Prüfungsmethode für Ziegelsteine. — Bosse-Wolters'sches Homogenisirungs-Verfahren für Cement. — Ueber Heizergeschicklichkeit. — Brief- und Fragekasten. — Allerlei. (Versorgung von Städten mit Dampf. — Das Einrosten der Schrauben zu verhüten. — Suppenküche in der Steingut-Fabrik von Villeroy und Boch in Dresden. — Beschädigung von Dampfkesseln. — Zur Gewinnung von Schwefelsäure aus Gyps. — Ueber die Plasticität des Eises. — Ueber die Bildung von Wasserstoffsuperoxyd bei der Verbrennung. — Bariumsulfat als Bindemittel in Sandsteinen. — Hemmoor. Portland-Cement-Fabrik. — Stettin-Bredow-Portland-Cement-Fabrik in Stettin. — Abhängigkeits-Patente.) — Patent-Anmeldungen — Patent-Ertheilungen. — Submissionen. — Marktberichte. — Anzeigen.

Prüfungsmethode für Ziegelsteine.

Von der Kommission zur Vereinbarung einheitlicher Prüfungsmethoden für Bau- und Construktions-Materialien wurde in der Sitzung am 21. September d. J. in München folgender von Prof. H. Seger ausgearbeiteter Entwurf für die Untersuchung von Ziegeln angenommen:

Behufs Untersuchung der Ziegel sind einzufordern:

Für die Bestimmung der löslichen Salze, sowie zur Prüfung im Papin'schen Topfe . . .	5	Steine gebrannt,
Zur Prüfung der Porosität und Frostbeständigkeit	10	" "
Zum Zerdrücken von ungefrorenen trockenen Steinen	10	" "
Zur Bestimmung der Porosität der Oberfläche im Vergleiche zur Porosität der Masse	5	" "
Zur Bestimmung von kohlensaurem Kalk, Schwefelkies u. dergl.	2	" roh.

Im Ganzen 30 gebrannte und 2 rohe Ziegelsteine.

A) Gehalt an löslichen Salzen und schädlichen Verunreinigungen des Thones: Es werden 5 Steine der Untersuchung auf das Vorhandensein löslicher Salze unterworfen, und zwar sollen solche Steine dazu verwendet werden, die sich als die schwächst gebrannten charakterisiren. Von diesen werden nur Massentheile aus dem Innern zur Untersuchung gezogen. Zu dem Zwecke werden sie nach 3 Richtungen gespalten und von den je 8 Spaltstücken die nach dem Innern gelegenen Ecken abgeschlagen. Dieselben werden gepulvert, bis Alles durch ein Sieb von 900 Maschen geht. Durch ein Sieb von 5000 Maschen wird der feine Staub abgesiebt und das zwischen dem 900- und 5000-Maschensieb verbleibende untersucht. Es werden 25 g mit 250 cc destillirtem Wasser ausgelaugt, unter ungefährem Ersatz des verdampfenden Wassers eine Stunde gekocht, filtrirt und ausgewaschen. Die Menge der vorhandenen löslichen Salze wird durch Verdampfen der Lösung und schwaches Glühen festgestellt. Die Menge der löslichen Salze ist in Procent vom Steingewichte anzugeben.

In den vorhandenen Salzen soll der Schwefelsäure- und Chlorgehalt angegeben werden. Zu dem Zwecke wird die Salzmasse mittels Wasser und einiger Tropfen Salpetersäure in Lösung gebracht, das Chlor durch Silberlösung, die Schwefelsäure durch salpetersauren Baryt ausgefällt, gewogen und berechnet.

Es sollen nur solche Steine untersucht werden, welche noch nicht vom Wasser berührt worden sind.

Die Prüfung auf kohlensauren Kalk, Schwefelkies, Marienglas und ähnliche Stoffe soll in erster Linie am ungebrannten Thon vorgenommen werden, wozu zwei ungebrannte Ziegel einzuliefern sind. Dieselben werden im Wasser aufgeweicht und die groben Theile mittels Durchsieben durch ein Sieb von 400 Maschen auf 1 qc (etwa 1/3 mm Maschenweite) ausgesondert. Der so gewonnene Sand ist durch die Lupe und durch Salzsäure auf seine mineralischen Bestandtheile zu prüfen. Finden sich darin Verunreinigungen von kohlensaurem Kalk, Schwefelkies, Marienglas u. dergl., so sind Steinstücke im Papin'schen Topfe auf etwaige Schädigung durch diese zu prüfen. Die Ziegel werden im Papin'schen Topfe so aufgestellt, daß sie nicht vom Wasser berührt, sondern nur vom Wasserdampfe getroffen werden. Der Ueberdruck des Dampfes soll 0,25 at betragen, die Zeitdauer des Versuches 3 Stunden.

Es sind in dieser Weise die Steinstücke zu verwenden, welche von der Prüfung auf lösliche Salze zurückbleiben. Etwaige Absplitterungen sind mittels der Lupe festzustellen.

B) Bestimmung der Porosität und Prüfung auf Frostbeständigkeit: Es werden 10 Steine zur Prüfung auf Porosität und Frostbeständigkeit bestimmt, und zwar gleichfalls schwach gebrannte Steine.

Die Steine werden zunächst auf ihre Aufnahme von Wasser geprüft. Sie werden auf einer eisernen Platte völlig ausgetrocknet, numerirt und gewogen. Darauf werden sie 24 Stunden in Wasser gelegt, so daß dieses höchstens bis zur Hälfte der Steindicke reicht, dann weitere 24 Stunden ganz mit Wasser bedeckt, oberflächlich abgetrocknet, gewogen und die durchschnittliche Wasseraufnahme bestimmt.

Das specifische Gewicht des Steinmaterials ist zu bestimmen.

Die Porosität ist immer auf Raumtheile zu berechnen; doch ist daneben auch das Gewicht des aufgenommenen Wassers procentisch anzugeben.

Dieselben mit Wasser getränkten Steine sind auf ihre Frostbeständigkeit durch direktes Gefrierenlassen zu prüfen. Zu dem Zwecke werden sie in einen Eisschrank gelegt, welcher die Hervorbringung einer Temperatur von mindestens —15° gestattet und darin 4 Stunden gelassen. Darauf werden sie heraus-

genommen und in numerirten Blechkasten mittels Wasser von etwa 20° aufgethaut. Etwa sich ablösende Theile verbleiben bis zum Ende der ganzen Behandlung in diesem Kasten. Das Frierenlassen wird 10mal wiederholt, die abgebröckelten Theile getrocknet, gewogen und auf das Steingewicht bezogen.

Nach dem Frierenlassen der Steine ist eine Druckprobe mit denselben vorzunehmen. Die Steine werden zu dem Zwecke getrocknet.

Zur Vergleichung der Schwächung, welche die Steine durch das Frierenlassen erfahren, sind 10 weitere trockene Steine, die nicht einer Frostwirkung ausgesetzt waren, einer Druckprüfung zu unterwerfen.

Das Frierenlassen der Steine giebt keinen Anhalt für die absolute Frostbeständigkeit. Der Werth der Untersuchung ist nur ein relativer, weil sie nur erkennen läßt, welche Steine am leichtesten durch Frostwirkung zerstört werden können.

C) Prüfung der Porosität der Masse und ihr Verhältniß zur Porosität der Oberfläche. Die Prüfung wird folgendermaßen angestellt. Von den Steinen, an welchen die Oberflächenporosität festgestellt werden soll, wird auf der einen Hälfte durch Schleifen von 5 bis 10 mm Tiefe das Innere freigelegt. Darauf wird ein viereckiger Messingrahmen von 5 cm Kantenlänge und 1 cm Höhe auf die abgeschliffene Hälfte angelegt und außen mit Wachs gedichtet. Ein ebensolcher Rahmen wird auf den nicht abgeschliffenen Theil aufgelegt und gedichtet. Mittels einer Pipette werden darauf 10 cc Wasser in die Rahmen eingefüllt und die Zeit bestimmt, innerhalb deren das Wasser durch Aufsaugung verschwindet. Die Prüfung wird bei 5 Steinen vorgenommen.

Bosse-Wolters'sches Homogenisirungs-Verfahren für Cement.

In Nr. 43 der „Thonindustrie-Zeitung" gab Herr Bosse einige Nachrichten über sein Homogenisirungsverfahren zur Verbesserung von Cementen, allerdings ohne das eigentliche Verfahren klar zu stellen. Als Zweck bezeichnete er die praktisch mögliche Erreichung des Zustandes gleichmäßigster Vertheilung der kleinsten Theile der verschiedenen Stoffe des Gemisches und Annäherung derselben entweder durch Umhüllung der festeren mit den feineren und weicheren Theilen resp. bei porösem Material durch Ausfüllung der Poren desselben. Es soll die Homogenisirung dem bei der Mörtelbereitung beginnenden chemischen Prozesse vorarbeiten und die Wirkung des letzteren verstärken. Dieser Zweck sollte durch mehr oder weniger lang andauernde Bearbeitung in einem nicht näher beschriebenen Apparate, der nicht als ein Zerkleinerungs-Apparat zu betrachten sei, erreicht werden. Die vortheilhaften Veränderungen in Bezug auf Zug- und Druckfestigkeit, Adhäsion und Wasserdurchlässigkeit waren in einer beigefügten Tabelle ins Licht gestellt.

Die Herren Dyckerhoff & Söhne in Amöneburg hatten sich nun veranlaßt gesehen, von ihrem Fabrikat eine Quantität Herrn Bosse zur Homogenisirung zur Verfügung zu stellen, und sind dieselben bezüglich der Resultate mit Herrn Bosse in eine Polemik gerathen, die sie zur Veröffentlichung der mit ihm über den fraglichen Gegenstand geführten Correspondenz veranlaßt hat. Dieser uns zugesandten Publikation wollen wir nur dasjenige entnehmen, was von allgemeinem Interesse erscheint. Die Herren Dyckerhoff & Söhne sind zu der Ansicht gelangt, daß die aus dem Homogenisirungs-Verfahren etwa resultirenden Verbesserungen des Cements in keiner anderen Ursache ihren Grund haben, als in einer durch das Bosse'sche Homogenisirungs-Verfahren erfolgenden Verfeinerung des Cements, und daß diese Verfeinerung sich durch beliebige andere Mahlapparate erreichen lasse. Es frage sich nur, ob man die Kosten der Verfeinerung anwenden wolle und könne. Die Herren schreiben in ihrer Publication:

„Die Ihnen mitgetheilten Resultate von dem nach Ihrem Verfahren bearbeiteten Cement bestätigen lediglich unsere frühere Ansicht, und wir stehen damit ganz auf dem gleichen Standpunkt mit Herrn Dr. Delbrück, daß es Illusion ist, zu glauben, Portland-Cement sei durch Behandlung mit Ihrem Apparat ohne Verfeinerung zu verbessern. Vielmehr sind wir der Ansicht, daß Ihre Theorie von der Homogenisirung ganz unhaltbar ist, und daß die von Ihnen gefundene Verbesserung lediglich der Verfeinerung des Cements zuzuschreiben ist, aus dem einfachen Grunde, weil alle Erscheinungen sich aus der Verfeinerung erklären lassen. Der verfeinerte Cement mit frischer Oberfläche bindet rascher und erwärmt sich dabei stärker, als der ungefeinte Cement. (Der uns gesandte Cement war bereits wieder abgelagert, darum fanden wir keine stärkere Erwärmung mehr.) Machen Sie den gleichen Versuch mit abgelagertem Cement, der durch das 5000-Maschensieb abgesiebt wurde, so finden Sie selbstredend kein rascheres Abbinden und keine Erwärmung, weil hierbei keine Verfeinerung eintritt und somit die einzelnen Cementtheilchen keine frische Oberfläche erhalten haben. Größere Wasserdichtigkeit, Adhäsion, Zug- und Druckfestigkeit erklären sich ohne Weiteres aus der größeren Feinheit des Cementkorns. Ihre Versuche, welche auf der Tabelle Ihres Circulars vom 15. October verzeichnet sind, weisen durchweg eine Verfeinerung der Cemente auf und beweisen ferner, daß mit der stärkeren Verfeinerung auch die stärkere Verbesserung Hand in Hand geht.

Wir haben Ihnen in unserem Cemente, welcher von dieser Regel eine Ausnahme zu machen schien, durch das leichtere Gewicht und die Sieberesultate bewiesen, daß derselbe ebenfalls, wenn auch nur wenig verfeinert worden ist, und es stimmt vollständig mit diesem Befund überein, daß hier auch die Festigkeitssteigerung eine geringe war und nur 8 Proc. betrug.

Die größere Schwierigkeit der weiteren Verfeinerung unseres Cementes auf Ihrem Apparat anderen Cementen gegenüber liegt ganz einfach in der größeren Härte, hervorgebracht durch die Mischung der Rohmaterialien und den gleichmäßig scharfen Brand des Cements. Daß bei den Siebversuchen zusammengeballte feine Cementtheilchen, welche sich leicht mit dem Finger zerreiben lassen, auf dem Siebe (mit der Hand) zu zertheilen sind (selbstredend ohne Bürsten oder sonstige mechanische Vorrichtungen), ist doch wohl selbstverständlich, denn es ist dies doch der einzige Weg, um zu richtigen Resultaten zu gelangen. Auch bei gelogerten Cementen wird man öfter diese einfache Procedur vornehmen müssen, wenn man sich über die wirkliche Mahlung des Cements nicht Illusionen machen will, und ist dieselbe auch um deswillen erforderlich, weil bei Herstellung der Probekörper durch die innige Mischung mit Sand und Wasser die Schuppen aus zusammengeballten Cementtheilchen sich zertheilen und zur Wirkung kommen. Unsere Ansicht, daß Ihr Apparat lediglich durch die entstehende Verfeinerung wirksam ist, wird ferner durch unsere Erfahrungen gestützt, nach welchen die Art der Zerkleinerung bei Portland-Cement ganz gleichgiltig ist. Es kommt vielmehr nur auf den Grad der Zerkleinerung an, und dieselben Eigenschaften, welche Sie dem Cement allein durch Ihren Apparat ertheilt zu haben glauben, lassen sich in gleichem Grade durch andere Zerkleinerungs-Apparate, z. B. den Mahlgang erreichen.

Wir haben z. B. durch wiederholtes Mahlen dem Ihnen eingesandten Cement eine Zugfestigkeit von 32 Kilo nach 28tägiger Erhärtung ertheilt; der Cement erwärmte sich in frischem Zustande angemacht und widerstand, in der Wolters'schen Manier zu Kugeln geformt, dem Wasser in wenigen Minuten.

Der Schluß Ihres Schreibens vom 23. October giebt uns Veranlassung, auch noch Ihre Fragen vom 20. dess. Mts. zu beantworten, und zwar gleich an einem concreten Fall. — Ein Cement *A* mit gewöhnlicher Mahlung habe bei der Normenprobe die Festigkeit 20. Dieser Cement werde auf dem Mahlgange oder sonst wie so weit gefeint, daß er durch das 5000-Maschensieb geht. Nennen wir diesen gefeinten Cement *B*. Seine Normenfestigkeit wird selbstredend bedeutend höher ausfallen als bei *A* und möge 30 betragen. Nehmen Sie nun 85 Proc. des gröberen Cements *A* und 15 Proc. Kalkhydrat und mahlen beides eben so fein wie Cement *B*, so wird das Gemenge eine höhere Festigkeit ergeben, als der ursprüngliche Cement *A* (mehr als 20), aber nicht eine so hohe, als Cement *B* (weniger als 30), nicht etwa, weil es dem Cement an Kalk gefehlt hat, wie Sie früher schrieben, oder in Folge der innigeren Mischung oder Homogenisirung, sondern einfach aus dem Grunde, weil 85 Proc. des gefeinten Cements wirksamer sind als 100 Proc. des ursprünglichen Cements; die höhere Festigkeit dieses mit Kalk vermahlenen Cements dem ursprüng-

lichen Cement *A* gegenüber ist nur die Folge der weiteren Verfeinerung des Cements.

Nehmen Sie nun 85 Proc. des bereits gefeinten Cements *B* und mischen hierzu 15 Proc. Kalkhydrat, so werden Sie die gleiche Festigkeit erzielen, welche der mit 15 Proc. Kalk gleich fein gemahlene Cement ergeben hat. Von diesen Thatsachen haben wir uns durch wiederholte Versuche überzeugt.

Die Wirkung ist also dieselbe, gleichviel, ob Sie ein durch Zusammenmahlen von Cement und Kalk erzeugtes Gemenge anwenden, oder ob Sie bei der Mörtelbereitung an der Baustelle Cement und Kalk gesondert zusetzen.

Wir sind überzeugt, daß, wenn Sie Versuche in der gleichen Richtung anstellen, Sie zu gleichen Ergebnissen mit uns gelangen werden."

Ueber Heizergeschicklichkeit.

Im Verein für öffentliche Gesundheitspflege hielt Weinlig einen Vortrag über die Rauchbelästigung in den Straßen. Dabei berührte er selbstverständlich auch den Einfluß der Heizer auf das Qualmen der Schornsteine und sagte unter Anderem Folgendes: „Wir haben nirgends einen eigentlichen Heizerstand, es kann sich auch ohne Beihilfe der Behörden ein solcher gar nicht herausbilden, und so giebt es eigentlich gar keine berufsmäßigen Heizer. Das Heizen, trotzdem es eine Menge Kenntnisse und Erfahrungen verlangt, wird geradezu nebenbei, oft nur aushilfsweise betrieben. Was dabei aber herauskommt, das kann nur Derjenige ermessen, welcher einmal gründlich in die Verhältnisse hineingeschaut hat. Während die Eisenbahnen und die Staatsmarine den Mangel längst erkannt und durch methodischen, theoretischen und praktischen Unterricht und durch mindestens einjährige Dienstzeit als Lehrling zum großen finanziellen Vortheil und zur großen Förderung der Sicherheit beseitigt haben, giebt es für die Industrie nichts Aehnliches. Industrie und Gewerbe müssen sich beliebige Leute herausgreifen und auf ihre eigenen Kosten an der Anlage heranbilden. Ganz naturgemäß sind die meisten Heizer deshalb nur rohe Empiriker, und eine Fabrik ist heutzutage froh, wenn sie wenigstens einen Oberheizer oder einen Maschinisten hat, die etwas von der Sache verstehen. Seit $2^1/_2$ Jahren hat unsere Gesellschaft eine Heizerschule und Sie würden staunen, wenn ich Ihnen aus meinen Erfahrungen über die Leistungen der Leute Zahlen brächte.

Wenn ein Neuling, der früher schon anderswo geheizt hat, anfängt, so heizt er mitunter so, daß er mit 1 kg Braunkohle 1 kg Wasser verdampft, wobei der Schornstein aus Leibeskräften qualmt. Nach 8—14 Tagen ist er so weit, daß er mit 1 kg Kohle $2-2^1/_2$ kg Wasser verdampft und daß die Feuerung fast rauchlos geht. Aber, zu meinem Bedauern muß ich es aussprechen, es fehlt an Zuspruch.

Anderswo hat man theoretische Abendschulen ohne praktischen Unterricht eingerichtet. Sehr beachtenswerth sind die bei Wettheizen zu Tage getretenen Unterschiede unter sogenannten guten Heizern, z. B. in der Schweiz: der beste Heizer beschickte die Feuerung 196 mal, der schlechteste 110 mal. Abgeschlackt hat der eine Heizer 6 mal, der andere 1 mal. Es schürte der eine Heizer per Stunde 5 mal, der andere 8 mal.

Geradezu erdrückend sind die Unterschiede der Leistungen bei dem in Elberfeld angestellten Wettheizversuch unter solchen Heizern, welche sich gewachsen hielten, den Versuch überhaupt mitzumachen:

der eine öffnete die Feuerthür . .	122=,	der andere	300	mal,
„ „ beschickte das Feuer . . .	78=,	„ „	188	„
„ „ schürte das Feuer	17=,	„ „	106	„
„ „ kehrte die Kohle um . .	2=,	„ „	28	„
„ „ schlackte ab	1=,	„ „	14	„
„ „ dämpfte und regulirte den Zug	3=,	„ „	64	„

Alles in 22 Stunden.

Der eine verdampfte daher auf 1 kg Kohle 6,07 = 7,50 Wasser. Der Effekt war also um 25 Procent verschieden.

(Bayr. Ind. u. Gew.-Bl.)

Allerlei.

Versorgung von Städten mit Dampf. Nach Mittheilungen von Kupka ist, wie früher in Lockport, Springfield, Denver und Lynn, nunmehr auch in New-York eine Central-Station für Dampferzeugung eingerichtet worden. Der Keller derselben enthält die Pumpen und Hilfsmaschinen, in den 3 Etagen sind 31 Kessel untergebracht, und das vierte Stockwerk bildet den Kohlenraum, welchem die beladenen Waggons mittelst Plattform-Aufzügen direct zugeführt werden. Zur Erweiterung der Anlage, um noch 33 Kessel nebst Vorwärmern unterzubringen, ist Platz vorhanden; es sollen aber nach und nach noch mehr solche Stationen errichtet werden. Das heutige Dampfrohrnetz ist 7000 m lang, die Retourrohre 6600 m; die Dampfrohre haben 15—40 cm Durchmesser, sind durch 15—30 cm dicke Hüllen von Schlackenwolle isolirt, und liegen, in Abständen von 27—30 m verankert, 1,5—2,7 m unterhalb des Straßenniveaus in gemauerten Kanälen; der Dampfdruck beträgt 5,2—6 kg pro 1 qcm. Die Condensleitung, mit 6,4—20,3 cm im Durchmesser, ist gleichfalls mit Schlackenwolle isolirt, jedoch in Holzschächten geführt. Der Wärmeverlust ist gering, der Druckverlust in 1000 m Entfernung 0,10—0,14 kg pro 1 qcm. Es sind momentan 4156 Consumenten vorhanden, die den Dampf theils zu Heizzwecken, theils zum Betriebe von Kleingewerben benützen, und sind die finanziellen Resultate sehr befriedigend.

(Neue freie Presse.)

Das Einrosten der Schrauben zu verhüten. Bei Maschinen, welche der Hitze, dumpfer oder feuchter Luft ausgesetzt sind, rosten die Schrauben selbst bei Anwendung von Oel bald fest, was das spätere Auseinandernehmen der Maschinen sehr erschwert, da durch gewaltsames Entfernen der Schrauben die ersteren oft beschädigt werden. Taucht man nun die Schrauben vor der Verwendung in einen dünnen Brei von Graphit und Oel, so können solche nach Jahren wieder leicht herausgenommen werden. Weitere Vortheile des Verfahrens bestehen darin, daß beinahe die ganze, bei Anziehen der Schrauben verwendete Kraft zum Zusammenziehen der Theile in Anwendung kommt, da die Reibung bedeutend vermindert wird, die Schrauben nicht so leicht brechen und das Festfressen unmöglich wird.

(Techniker.)

Suppenküche in der Steingut-Fabrik von Villeroy und Boch in Dresden. In der etwa 600 männliche und 300 weibliche Arbeiter beschäftigenden Steingut-Fabrik von Villeroy & Boch in Dresden beabsichtigte die Fabrik-Direktion schon seit längerer Zeit den Schnapskonsum — der sich in diesem Etablissement stets in bescheidenen Grenzen hielt, da die Angehörigen des Etablissents zur Elite der Arbeiterschaft gehören — gänzlich zu verbieten. Um den Arbeitern den Uebergang zu erleichtern, ist seit vorigem Herbst eine Kaffeeküche eingerichtet. Vom März d. J. an ist nun das Schnapsverbot in Kraft getreten und den Arbeitern Ersatz dafür durch Fleischbrühe geschafft worden. Bei Gelegenheit einer Versammlung der Fabrik-Krankenkasse machte der Direktor der Fabrik, Herr Dr. K. Wilkens auf das Verderbliche des Schnapses und die Entbehrlichkeit desselben aufmerksam und wies auf den Dresdener Bezirksverein „gegen den Mißbrauch geistiger Getränke" hin. Etwa 200 Arbeiter haben sich darauf sofort zur Mitgliedschaft gemeldet. Auch ist unter den Arbeitern die Gründung eines besonderen Vereins zur Förderung der Mäßigkeit geplant, welcher namentlich dazu berufen sein soll, eine individuelle Trinkerpflege unter den Fabrikangehörigen einzurichten.

Ueber die Suppenküche wird vom Herrn Direktor Dr. Wilkens mitgetheilt, daß größere bauliche Veränderungen deren Einrichrung möglich gemacht haben. Zu der Fleischbrühe wird nur wirkliches Muskelfleisch — kein Fett und keine Knochen — verwendet. Das Fleisch wird auf wissenschaftliche Weise ausgenutzt. Durch eine Maschine wird dasselbe zu Mus zerkleinert und das Mus hierauf einige Stunden mit Hilfe des zur Suppe benötbigten Wassers ausgelaugt. Es geschieht dies bei gewöhnlicher Temperatur, damit das den hauptsächlichen Nährstoff bildende Eiweiß löslich bleibt. Der Fleischrückstand wird dann abgesiebt und ausgepreßt, nachher nochmals mit wenig Wasser ausgekocht. Darauf wird dem Rest des Wassers entsprechende Menge von Hülsenfruchtmehl (Erbsen, Bohnen oder Linsen) eingerührt, der Fleischsaft zugesetzt, auch genügend Kochsalz und Gewürz beigefügt und das Ganze zum Kochen erhitzt. Auf 1 l Wasser kommen 2 g Gewürzsalz. Die Suppen, welche sehr schmackhaft sind, vereinigen das Anregende der Fleischbrühe und die Nährkraft der Leguminosen. Für $^1/_2$ Liter dieser Suppe zahlen die Arbeiter 8 Pfennig.

(Nach dem „Arbeiterfreund" von Böhmert & Gneist, durch Hann. Gewerbebl.)

Beschädigung von Dampfkesseln. Wie der Prager Kessel-Verein mittheilt, wurden während der vergangenen Campagne in zahlreichen Zuckerfabriken Corrosionen der Dampfkessel von bisher unbekannter und allen befragten in- und ausländischen Autoritäten unerklärlicher Natur beobachtet, durch deren ungewöhnlich heftige Einwirkung selbst ganz neue Kessel bewährter Fabriken und Systeme schwer beschädigt wurden. Zum genauen Studium dieser Frage fordert der

Verein zu Beiträgen auf und wird, falls mindestens 50 Fabriken je 60 fl. beisteuern, eine umfassende Untersuchung aller chemischen und mechanischen Verhältnisse ins Werk setzen, anderenfalls die Untersuchungen nur in einigen Fabriken und soweit die eigenen Kräfte reichen, ausführen. Erwähnt sei noch, daß die Corrosionen nicht nur höchst gefährlicher Natur waren, sondern auch mit rapider Schnelligkeit fortschritten. (Chem.-Ztg.)

Zur Gewinnung von Schwefelsäure aus Gyps. Erhitzt man nach Scheurer-Kestner (Comptes rendus 1884) 2 Theile Calciumfulfat und 1 Theil Eisenoxyd bis zur hellen Rothglut, so wird aller Schwefel ausgetrieben. Zuerst entweicht Schwefelsäureanhydrid, später Schwefligsäure und Sauerstoff. Durch Zusatz von Chlor und Fluorcalcium wurde die Zersetzung des Schwefelsäureanhydrids bedeutend vermindert, aber die Tiegel zeigten sich einer solchen Mischung gegenüber nicht widerstandsfähig genug. Wendet man statt des Calciumsulfats die Sulfate anderer zweiwerthiger Metalle an, so verläuft die Einwirkung ähnlich; so z. B. bei Anwendung von Bleisulfat, welches diese Umsetzung bei niedrigerer Temperatur wie das Calciumsulfat einzugehen scheint, ebenso von Magnesiumsulfat. (Dingl. Journ.)

Ueber die Plasticität des Eises. Nach Versuchen von K. R. Koch (Annalen der Physik, 1885 Bd. 25* S. 438) nahm bei 15 kg Belastung die Höhe eines 1 cm hohen Eiscylinders von 1 cm Radius bei 5,7° stündlich 0mm,0009, bei 0,9° aber 0mm,126 ab, so daß diese Plasticität des Eises mit Annäherung der Temperatur an den Nullpunkt bedeutend zunimmt. (Dingl. J.)

Dieses Moment ist vielleicht für die Frostbeständigkeit der Baumaterialien beachtenswerth. Red. der Thonind.-Ztg.

Ueber die Bildung von Wasserstoffsuperoxyd bei der Verbrennung. Nach Versuchen von Dixon (Chemical News, 1882 Bd. 46 S. 151) wird eine vollkommen trockene Mischung von Kohlenoxyd und Sauerstoff weder durch glühende Platindrähte, noch durch andauernd durchschlagende Funken einer Rühmkorff'schen Spirale zur Explosion gebracht. Diese tritt erst dann ein, wenn eine auch nur geringe Menge Wasserdampf zugeführt wird. M. Traube (Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft, 1885 S. 1890) findet nun, daß bereits brennendes Kohlenoxyd in vollkommen trockener Luft erlischt. Kohlenoxyd zersetzt Wasser auch bei hoher Temperatur nicht, umgekehrt wird bekanntlich Kohlensäure durch Wasserstoff reducirt. Da nun bei

(Fortsetzung siehe in der ersten Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

Braunschweig, 28. November 1885.

Redaction der Thonindustrie-Zeitung!

Mit Bezug auf die Briefkastenanfrage des Herrn H. S. in S. in Nr. 47 Ihrer Zeitschrift erlauben wir uns zu bemerken, daß es sich wohl lohnt, Fahrstühle für Handbetrieb, selbst für größere Lasten anzulegen, da das Hinauftragen von Thon in höhere Etagen wesentlich mehr Kraft des Arbeiters in Anspruch nimmt, als die Beförderung des Thons per Fahrstuhl, wobei das Gewicht des Arbeiters nicht nutzlos mitgehoben zu werden braucht.

Wir bauen für solchen Zweck Fahrstühle mit Bremse zum Auffahren mit Kippwagen für Lasten von 5—20 Ctr., welche durch Seil ohne Ende von jeder Etage aus durch 1—3 Mann, je nach der gewünschten Geschwindigkeit und je nach der Last, betrieben werden können. Fahrstuhl und Wagen werden ausbalancirt, so daß nur das Thongewicht zu heben ist. Die Fahrstühle können gleichzeitig als Steinabläße benutzt werden. Bringt man statt des Gegengewichtes einen zweiten Fahrstuhl an, der als Ablaß benutzt wird, so ist die Betriebskraft eine sehr geringe. Es würde für angefragten Zweck diese Combination wahrscheinlich für den Fragesteller die zweckentsprechendste sein, da die getrockneten Steine aus den oberen Etagen doch jedenfalls wieder herunter befördert werden müssen. Hochachtend

H. Bolze & Co.

Ich erlaube mir die höfliche Anfrage zu stellen, ob das System der Schleudermühlen, die sog. Disintegratoren, für Cement-Müllerei gegenüber dem bisherigen Modus der Verwendung horizontaler Mühlsteine einen Vorzug verdient. Welche Erfahrungen liegen wohl in dieser Hinsicht vor? Man sagt und schreibt soviel über die enorme Leistungsfähigkeit derselben, attribuirt ihnen namentlich einen viel geringeren Kraftverbrauch und auch geringere Abnutzung; ein Körnchen Wahrheit wird wohl darin sein, wenn auch die Reclame gern zu Uebertreibungen neigt. Sie würden mich sehr verbinden, wenn Sie mir hierüber möglichste Aufklärung ertheilten.

Herrn J. in St. A. Die Disintegratoren sind vielfach gebraucht worden, um harte Materialien, gebrannten Thon für die Chamottefabrikation, Quarz und auch Cement-Materialien zu zerkleinern; man dürfte aber in den meisten Fällen wieder davon zurückgekommen sein. Die Mängel beruhen namentlich in der Unmöglichkeit, derartige Materialien damit bis zu der gewünschten Feinheit zu zerkleinern, dann in der enormen Abnutzung, welche die Desintegratoren erleiden. Nur bei der Zerkleinerung von Mehlfrüchten dürften dieselben gute Resultate erzielt haben; hier handelt es sich aber nicht um die Zerkleinerung so harter Gegenstände, wie in der Cement- und Thonwaaren-Industrie. Namentlich die Cement-Industrie, welche genöthigt ist, ihre Produkte bis zu möglichster Feinheit zu zerreiben, dürfte nicht leicht geneigt sein, den Apparat zu gebrauchen. Uns ist nur eine Cementfabrik bekannt, welche den Apparat in Benutzung genommen hat, aber nicht zum Mahlen der Cementklinker, sondern nur zum Mischen und zur Homogenisirung des Thonschlammes. Ob er dort noch in Benutzung ist, vermögen wir allerdings nicht zu sagen. In der Chamotte-Industrie hat er sich jedenfalls nicht bewährt wegen zu starken Verschleißes, welchem er hier unterworfen ist.

Meine Steine sind innen roth, außen jedoch weißlich; ich möchte sie ganz roth haben; wie habe ich dies anzufangen? Wo bezieht man Eisenoxyd her zum Färben bezw. als Beimischung zur Thonmasse, um durch und durch rothe Steine erzeugen zu können?

Herrn R. B. in N. Die Entstehung weißer Steinflächen hat wahrscheinlich ihren Grund im Vorhandensein von kohlensaurem Kalk oder sonstigen Kalksalzen im Thone. Von dem Vorhandensein des ersteren können Sie sich leicht überzeugen durch Uebergießen desselben mit Salzsäure oder starker Essigsäure. Es entsteht dann ein Aufbrausen durch Entweichung von Kohlensäure. Wo der Thon nun mit rauchenden Feuergasen in Berührung kommt, also vornehmlich an der Oberfläche, wird die rothe Farbe des Eisenoxyds in gelb oder weißlich gefärbtes Eisenoxyd-Kalk-Silikat verwandelt. Den Kalk herauszubringen ist ökonomisch nicht möglich, aber auch ein Zusatz von Eisenoxyd nützt wenig oder gar nichts, da dieses ebenfalls unter dem Einflusse des Kalkes seine rothe Farbe verliert. Wenn man Eisenoxyd als Färbung verwendet, so kann dies nur dadurch geschehen, daß man einen sehr eisenhaltigen Thon dazu verwendet, oder ein leicht zerreibliches Eisenerz, mulmigen Eisenstein, Raseneisenerz oder Bolus. Aus den gewöhnlichen Quellen derartige Materialien zu beziehen, würde aber viel zu theuer werden, da Sie doch immer eines Zusatzes von mehreren Procenten bedürfen würden und dieser Zusatz Ihnen wahrscheinlich eben so kostspielig oder noch kostspieliger fallen würde, als Ihre Ziegel überhaupt werth sind. Derartige Sachen lassen sich nur dann anwenden, wenn man das Rohmaterial selbst in seiner Grube oder doch dicht dabei gewinnen kann. Hat man es nicht an Ort und Stelle, so thut man am besten, den Thon nicht zu färben und es beim Alten zu lassen.

Wir beabsichtigen einen Ringofen oder Gasofen zu bauen zum Brennen von ca. 20 000 Tonnen Cement, 2 Millionen Mauersteinen und ca. 2000 Wispel Kalk und erlauben uns die Anfrage, welches System wir wohl verwenden sollen. Die Feuerung gedenken wir mit böhmischen Braunkohlen zu bewirken.

Herrn K. in A. Das gleichzeitige Brennen von Cement, Kalk und Ziegelsteinen hat seine Schwierigkeiten, weil dazu sehr verschiedene Temperaturen erforderlich sind, die mit Sicherheit nicht immer sich treffen lassen. Wir würden deshalb rathen, zwei Ringöfen zu bauen, den einen zum Brennen von Ziegelsteinen, den zweiten zum Brennen von Kalk und Cement. Theoretisch ist es ja möglich, alle drei Produkte in demselben Ofen zu brennen, ob es aber auch praktisch gut durchführbar ist, wagen wir zu bezweifeln. Einen Gasofen zu bauen, wäre nur dann zu empfehlen, wenn es sich um die Herstellung von Verblendsteinen handelte, nicht aber für gewöhnliche Mauersteine, wie es bei Ihnen der Fall zu sein scheint. Hierfür ist die Anlage erheblich theurer und der Brennmaterialbedarf bedeutender, ohne daß Sie davon Nutzen für den Betrieb der Oefen oder auch eine bessere Qualität der Waaren erzielen würden. Was ein Gasofen für Vortheile bei dem jetzigen Stande der Entwickelung derselben für Cement und Kalk bieten sollte, vermögen wir nicht einzusehen. Wenn es auch angehen mag, einen Ringofen mit Kohlen für Cement arbeiten zu lassen, so hat es sich doch als praktisch herausgestellt, hierzu zum Theil Koaks, Mischungen von Koaks und Kohle zu verwenden, ein Verfahren, welches für Ziegelsteine zu großen Bedenken Veranlassung giebt wegen der localen großen Hitze, welche mit Koaks gar zu leicht sich entwickelt. Sie müßten also auch mit dem Brennmaterial während des Betriebes variiren. Es wird der Betrieb dadurch außerordentlich erschwert.

Ein Abonnent ersucht über nachstehende Frage um Auskunft: Welche elektrische Batterie ist zur Zeit die billigste, einfachste und zweckentsprechendste, welche man zu Entzündungen von ca. 12—15 Dynamitpatronen behufs Sprengungen im Steinbruch verwenden kann, und wie stark müssen die Elemente derselben bei dieser Vorlage sein? Ich möchte auch Bezugsquellen wissen. R. K. in G.

Wer liefert die billigsten und besten Ein schienen-Bahnen nebst Raum für Ziegeleizwecke? Gebr. R. in K.

Hierzu zwei Beilagen.

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 49. Berlin, den 5. December 1885. Jahrgang 9.

der Verbrennung von Kohlenoxyd in feuchter Luft auch Wasserstoffsuperoxyd gebildet wird, so erklärt Traube diese Verbrennung durch folgende Reactionen: $CO+2H_2O+O_2=H_2CO_3+H_2O_2$ beziehungsweise $CO+H_2O_2=H_2CO_3$ und $2H_2CO_3=2CO_2+2H_2O$. Da somit das Wasser immer wieder zurückgebildet wird, so reicht eine sehr geringe Menge desselben hin, die Verbrennung großer Mengen von Kohlenoxyd zu vermitteln. In entsprechender Weise soll Wasserstoff erst zu Hyperoxyd und dann zu Wasser verbrennen. Wird die Flamme von brennendem Wasserstoff auf Wasser geleitet, so nimmt 1 l desselben bis 2g,9 Wasserstofffsuperoxyd auf.

Bariumsulfat als Bindemittel in Sandsteinen. Einige Sandsteine aus der „New Red Sandstone Group“ aus der Gegend von Nottingham haben nach Frank Clowes (Chem. News 52, 194) als Bindemittel Bariumsulfat, das bis zu 30 Proc. des Gesteins ausmacht. Zuweilen ist der schwefelsaure Baryt in rundlichen, bis haselnußgroßen Knollen vorhanden. Die Weise des Vorkommens läßt darauf schließen, daß zwischen diesen Sandsteinen und Kalksandsteinen ein genetischer Zusammenhang obwaltet. Vielleicht ist das Bariumsulfat durch Wechselwirkung zwischen Bariumcarbonat und Gyps entstanden, welche Reaction schon Bischof beobachtet hat.

(Chem.-techn. Central-Anz.)

Hemmoor, Portland-Cementfabrik. Wie aus Verwaltungskreisen mitgetheilt wird, ist die Produktion bei dieser Gesellschaft ungefähr die gleiche geblieben wie 1884. Abgesetzt sind bis jetzt über 270 000 Faß zu ungefähr vorjährigen Preisen, und hofft man daher, für dieses Jahr ein eben so gutes Resultat wie im Vorjahre zu erzielen. Insbesondere erwartet man aber für die Zukunft durch die günstige Lage von Hemmoor, gerade gegenüber dem einen in Aussicht genommenen Ausgangspunkte des projektirten Nord-Ostseekanals, eine steigende Rentabilität dieses Unternehmens.

Stettin-Bredow-Portland-Cement-Fabrik in Stettin. Jüngst hat eine Aufsichtsrathsitzung stattgefunden, in welcher Bericht über das dritte Betriebsquartal d. J. erstattet wurde. Es wird darüber mitgetheilt, daß der Betrieb fortgesetzt gleiche normale Verhältnisse bis dahin und ebenso im letzten Quartal beibehalten hat, so daß die Aussichten für das Jahr 1885 dieselben günstigen sind. Der Absatz des Fabrikats ist ein befriedigender, so daß gegenwärtig nur ein ganz minimaler Lagerbestand vorhanden ist, der noch mit dem weiter fertig zu stellenden Fabrikat vor Jahresschluß zur Ablieferung kommt. Nennenswerthe Lieferungsabschlüsse auf verschiedene Termine des Jahres 1886 haben bereits stattgefunden, der erzielte Preis übersteigt den gegenwärtigen Tagespreis. Die beschlossenen Erweiterungsbauten der Fabrik sind bis auf die dazu nöthige Ofenanlage fertig gestellt, und wird diese auch rechtzeitig zum beginnenden Frühjahrsbetriebe vollendet sein. Zu diesem Zwecke hat die Gesellschaft das Dietzsch'sche Patent für Doppeletagenöfen zur unbeschränkten Verwendung auf ihrer Fabrik für eine Pauschalsumme erworben. Der Vertrag garantirt derselben eine wesentliche Verminderung der Brenn- resp. Fabrikationskosten. Zunächst ist der Bau eines solchen Ofens in Angriff genommen; derselbe dient für eine Jahresfabrikation von ca. 40 000 Tonnen Cement. In der Sitzung wurde auch der Bau des Nord-Ostsee-Kanals besprochen, als geeignet, die überseeische Exportfähigkeit der Cementfabrikate zu ermöglichen.

Abhängigkeits-Patente. Nach einer (im Patentblatt 1885, S. 21 aufgeführten) Entscheidung des Reichsgerichts ist das Patentamt ferner nicht befugt, ein Patent einem bereits früher über denselben Gegenstand ertheilten unterzuordnen und seine Benutzung von der Genehmigung des älteren Patentinhabers abhängig zu erklären. In derselben Nummer des Patentblattes auf S. 23 unterzieht Geheimer Oberregierungsrath Rommel in einem Artikel über „Kollision von Patentrechten und Abhängigkeits-Patenten“ die Reichsgerichts-Entscheidung einer eingehenden Kritik und erklärt die Möglichkeit der Abhängigkeitserklärung für sehr wünschenswerth und in vielen Fällen sogar für unentbehrlich.

Patent-Anmeldungen.

XXIV. Z. 687. Wärmespeicher-Gasofen-System. — Franz Zahn in Dresden.

Patent-Ertheilungen.

XXIV. Nr. 34 160. Beschickungsvorrichtung für Feuerungen. — E. Hubertz in Berlin SW., Barutherstr. 5. Vom 4. Juli 1885 ab. — H. 5275.

— Nr. 34 161. Ununterbrochene regulirbare Brennmaterial-Beförderung an einem vertikalen Radrost. — J. Marquart in Dresden A., Neue Gasse 29. Vom 4. Juli 1885 ab. — M. 3883.

XLII. Nr. 34 158. Metallthermometer. — E. W. Upton in Peabody, Mass., V. St. A.; Vertreter: Specht, Ziese & Co. in Hamburg. Vom 3. Juni 1885 ab. — U. 333.

LXXX. Nr. 34 131. Verfahren und Maschine zur Bearbeitung von Bruchsteinen. — C. Holmgren in Potsdam, Gr. Weinmeisterstr. 3a. Vom 27. November 1884 ab. — H. 4753.

Submissionen.

5. December, Vormittags 11 Uhr: 180 000 **Ziegelsteine** zum Instandsetzungsbau der Willibrordi-Kirche in Wesel. Bedingungen im Amtszimmer des Königl. Baurathes Herrn Mertens in Wesel. Offerten ebenfalls dorthin.

7. December, Vormittags 10 Uhr: 160 000 **Ziegelsteine** zum Neubau einer Scheune in Pforta. Bedingungen bei dem Königlichen Bau-Inspector Herrn E. Blau in Pforta. Offerten ebenfalls dorthin.

10. December: 57 000 Stück gute, hartgebrannte **Ziegel** für die Ausmauerung der Fachwerkswände des Nebengebäudes auf Bahnhof Gummersbach (Niederseßmar) und der Hochbauten auf Bahnhof Derschlag. Offerten an den Königl. Eisenbahn-Bau- und Betriebs-Inspector Herrn Altstaedt in Siegburg.

12. December, Vormittags 11 Uhr: 3200 To. **Granit-** resp. **Feldstein-Kleinschlag** für die Strecken Brieg-Posen und Breslau-Ströbel. Bedingungen im Geschäftszimmer Nr. 11 des Central-Bahnhofes in Breslau. Offerten ebenfalls dorthin.

15. December: 30 000 **Ziegelsteine**, 105 hktl. **Kalk**, 37 kbm **Mauersand** zum Neubau der Siechenhaus-Kapelle. Bedingungen im Magistratsbureau in Werne in Westf. Offerten ebenfalls dorthin.

Marktbericht des Berliner Baumarkt.

Freitag, den 27. November 1885.

Im Steingeschäft behauptet sich die feste Tendenz, um so mehr, als der Schluß der Schifffahrt nahe bevorsteht.

Notirungen.

Die Preise verstehen sich loco Berlin ab Platz oder Kahn in Reichsmark per Mille gegen netto Casse, bei Mauersteinen für Normalformat (25 : 12, 6,5 cm)

	von Mk.	bis Mk.
Von der Oberspree: Herzfelde, Mittenwalde 2c.	30,00	31,00
Von der unteren Havel: Brandenburg, Ketzin, Lehnin 2c.	29,50	30,00
Vom Finowkanal und der Oder: Oderberg, Eberswalde, Freienwalde, Hegermühle 2c.	31,00	33,00
Mit der Anhalter Bahn: Bitterfeld, Torgau, Wittenberg 2c.	42,00	50,00
Rathenower	38,00	40,00
Verblendklinker	60,00	75,00
Klinker I. Qual.	36,00	50,00
Gewöhnliche Klinker II. Qual. (Hintermauer-)	30,00	32,00
Poröse Steine	33,00	34,00
Chamottesteine	80,00	120,00
Dachfalzziegel	100,00	120,00
Rathenower Dachsteine	30,00	32,00
Kalkbausteine pro cbm	8,00	9,00
Kalk franko Bau pro Hektol.	1,75	2,25
Gewöhnl. Kalkmörtel franko Bau pro cbm	6,00	7,50
Putzmörtel do. do.	7,00	8,50
Gyps pro 75 Kilo	1,95	3,00
Cement (200 Kilo Brutto) franko Bau (Preise für mindestens 100 T.)	9,00	10,00
Cement (180 Kilo Brutto) do.	7,25	9,00
Maurerrohr pro Bund à 60 Halme	0,15	0,20
Rohrgewebe, dichtes, pro □m } Patent	—	0,22
do. weites, do. } Patent	—	0,20

Weiße Kachelöfen excl. Setzen:

Material sehr knapp und Preise steigend.

	von Mk.	bis Mk.	
1. Qualität	75	85	} je nach der einfacheren oder reicheren Ornament.
2. „	60	70	
3. „	45	54	

Thon!

Thon, besonders zum Beguß von Ofen-Kacheln geeignet, hat aus eigenen Thongruben abzugeben und steht mit Proben und Preisen gern zu Diensten

Die Stahl- und Eisenwaarenfabrik zu Königshuld bei Oppeln.
(Preuß.-Schles.) (705)

Zur Uebernahme des nächstjährigen Betriebes einer größeren Dampf- und Handziegelei mit Ringöfen 2c., alles in bestem Zustande, wird behufs Fabrikation von 8 Millionen Ziegelsteinen ein leistungsfähiger **Unternehmer** gesucht. Nur solche, welche bereits ähnliche Betriebe für eigene Rechnung geführt und ihre Fähigkeit durch Zeugnisse nachweisen können, wollen ihre Adresse sub „M. 709" an die **Expedition d. Ztg.** gelangen lassen. (709)

---

25 alte gut erhaltene eiserne

Muldenkipper

630 mm Spur, $^3/_4$ cbm Inhalt. 2000 lfd. Meter

Gleis

dazu sind auch getheilt, billig abzugeben. Näh. sub J. H 7581 befördert Rudolf Mosse, Berlin SW. (707)

Cementfabriklaboratorium

sucht einen tüchtigen Fachmann, welcher auch mit neuesten Verfahren, ohne Brennprozeß, genügend vertraut. Offerten unter Chiffre **L. 708** erbeten an die **Exp. d. Blattes.** (708)

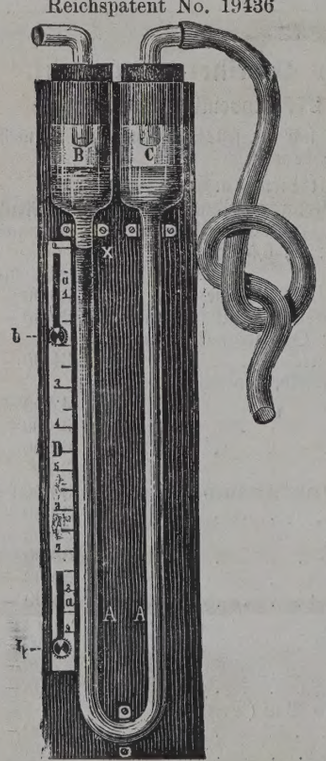
Zug- und Druckmesser

für

Feuerungen,

Gas- und Windleitungen

Reichspatent No. 19436



Der Apparat ist leicht und bequem zu handhaben und zum Preise von **R.-Mk. 20** zu beziehen durch die

Expedition der Thonindustrie-Zeitung
Berlin NW, Kruppstr. 6.

Gesucht.

Granulirte Hochofenschlacke

für Cementfabrikation. Preise und Proben unter Chiffre **R. 1028** befördert **Haasenstein & Vogler, Cassel.** (710)

A. Augustin in Lauban

Architekt u. Spezial-Techniker für Thonwaarenfabrikation

liefert **Bau- und Einrichtungsentwürfe** aller Art, leitet deren Ausführung und ertheilt Anweisung zur Herstellung von Verblendsteinen, Terracotten, Chamotten, Röhren, Glasuren, auch Majolika für Architekturzwecke in reicher Farbenskala.

Ausser **Ringöfen, Gaskammeröfen** u. A. empfehle zum Brennen feiner Verblendsteine meine Brennöfen, in denen die Waare ohne Berührung mit der Flamme gebrannt wird, und zwar:

1. **periodisch brennende Muffelöfen, Deutsches Reichspatent 27586.** (706)
2. **kontinuirlich brennende Gas-Muffelöfen,** sogenannte **Gas-Mäanderöfen. D. R.-P. 31924.**

Teplitzer Chamottewaaren-Fabrik

Kosten b. Teplitz i. Böhmen

offerirt:

Gas-Retorten, Muffeln, Glashafen, Mosaikplatten, glatte und gerippte Pflasterplatten, englische Dinasbricks, Filtrirplatten, Zimmeröfen von der einfachsten bis zur elegantesten Ausstattung, Kamin-Aufsätze, Chamotte-Formsteine sowie

feuerfestes Material aller Art. (666)

Für

Portland-Cementfabriken

liefert als besten Zuschlag

Prima Flussspath.

roh in Stücken und gemahlen.

Wilhelm Minner, (622)

Bergproducte, Arnstadt i. Thr.

Wer sich auf dem Laufenden erhalten will,

auf den interessanten Gebieten der angewandten Naturwissenschaft und technischen Praxis,

der abonnire auf die in **Fr. Mauke's Verlag** in **Jena** erscheinende

Naturwissenschaftlich-technische Umschau

illustrirte populäre Halbmonatsschrift

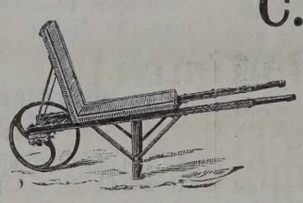
über die Fortschritte auf den Gebieten der **angewandten Naturwissenschaft und technischen Praxis.** (631)

Herausgeber: Th. Schwartze, Ingenieur in Leipzig.

Preis pro Quartal, durch Post oder Buchhandlung bezogen **nur 3 Mark.**

Von der gesammten Presse als zeitgemäss begrüsst und auf's Günstigste beurtheilt.

Probehefte sind durch jede Buchhandlung, sowie vom Verleger gratis zu beziehen.



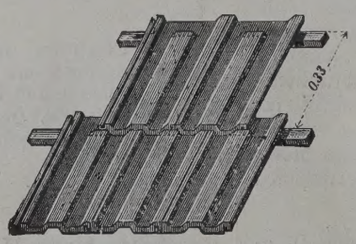
C. Blumhardt & Mockert

auf **Simonshaus** bei **Vohwinkel.**

Eiserne Schiebkarren. Sackkarren und Handfuhrgeräthe, geeignet für alle Gebrauchsarten. Für **überseeischen Versandt** zerlegbar eingerichtet.

Lieferung fester u. verlegbarer (auch Hoffmann's Patent-) Geleise nebst Wagen dazu.

Preislisten auf Verlangen gratis. Deutsche und ausländische Patente. (616)



Otto Bock,

Ziegelei-Ingenieur.

Cassel.

Neuer illustrirter Prospect soeben erschienen.

Alleiniger Vertreter für Deutsche Falzziegel D. R. P. No. 24564 (Stadler & Schmid). Anlage von Blaudämpfungsöfen, Kalk- und Ziegelöfen. Prospecte und nähere Auskunft gratis. (602)

Grosse Goldene Staats-Medaille 1883.

Filler's Windmotore. (612)

Verbessertes System **Halladay** von unerreichter Leistungsfähigkeit und Sturmsicherheit, auf allen 5 Erdtheilen bereits verbreitet; mehrere hundert Stück von $^3/_4$ bis 25 Pferdekraft, bei einer Leistung bis zu 500,000 Liter pro Stunde ausgeführt und in Activität. Selbstthätige, kostenlose Betriebskraft zum Entwässern von Thongruben, Steinbrüchen etc., zur Ent- und Bewässerung, sowie zum Betriebe verschiedener landwirthschaftlicher Maschinen empfiehlt als Specialität, unter Garantie die Maschinenfabrik von

Fried. Filler & Hinsch, Hamburg-Eimsbüttel.

Kostenanschläge unentgeltlich.

Erfindungs-Patente im In- u. Auslande

werden nachgesucht und verwerthet durch:

Telegramm-Adresse: COMMISSIONSRATH GLASER. BERLIN

F. C. GLASER, BERLIN. S.W. Lindenstr. 80.

bestehend seit 1871. in Patentangelegenheiten seit 1877.

Nachstehende Firmen haben gestattet als Referenzen erwähnt zu werden:

A. Borsig, Berlin, Bochumer Gussstahlfabrik, Breslauer Eisenbahnwagenbau, Friedrich-Wilhelmshütte, Mülheim a/R., Böcking & Co. Halbergerhütte, Königs- und Laurahütte, Berlin, Gottlieb Hecker & Söhne, Heinrich Gulden, Sächsische Maschinen-Fabrik vorm. Richard Hartmann, Chemnitz.

(595)

Zweite Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 49. Berlin, den 5. December 1885. Jahrgang 9.

Georg Wuppermann, Aachen

Gekittete Ledertreibriemen

ohne Naht.

(Deutsches Reichs-Patent Nr. 11081.)

Im Betriebe z. B. in nachstehenden Werken:

Königs- und Laurahütte:
Basische Ziegelei und sonst vielfach
Dortmunder Ringofen-Ziegelei, Dortmund.
Hochdahler Ringofen-Ziegelei,
C. Kulmiz, Chamottefabrik,
Ida- und Marienhütte Saarau.
E. Laëis & Co., Trier.
Société Céramique, Maestricht.
Nieder-Dampfziegelei (Ten Hompel & Block, Wesel.)
Oppelner Portland-Cement-Fabrik (vorm. F. W. Grundmann.)
Thonwerk Biebrich, F. Bettelhäuser.
Verein Rhein.-Westf. Pulver-Fabriken
angeliefert nach Schladern, Kirchen, Aue a. d. Sieg.
Villeroy & Boch, Mosaikfabrik, Mettlach.
H. J. Vygen & Co., Duisburg.

In Folge neuester Streckvorkehrungen fällt das Längen beinahe ganz weg.

Für elektrische Beleuchtung vielfach im Betriebe und zwar ganz geschlossen.

Hauptvortheile gegen sonstige Riemen:

Schöner gerader und ruhiger Lauf, frei von jedem Stossen (in Folge der gleichmässigen Dicke), wodurch also die Maschine weniger leidet.

Sehr geringes Längen, äusserst lange Haltbarkeit, da die ganze Kraft des Leders (weil nicht mit der Ahle durchstochen) erhalten bleibt, somit auch der volle Querschnitt.

Wegfallen der sonst an Riemen so häufigen Reparaturen, wodurch sich die Kosten des Riemen-Getriebes **nachweislich erheblich verringern.**

Doppelte und dreifache Riemen (621)

können **nach langjährigem Gebrauch** umgedreht und dann auf der bisherigen Oberbahn laufen, was mehrfach mit Erfolg geschehen ist.

(689)

Ziegelei-Techniker

seit zwanzig Jahren im Fach thätig, in der Verblend-, Terracotta-Waaren- und Massen-Fabrikation durchaus erfahren, ferner mit allen Ofensystemen (auch Gasöfen) und richtiger Behandlung und Ausnützung der Maschinen völlig vertraut, energisch und thätig, sucht, gestützt auf beste Empfehlungen und Zeugnisse, Stellung als Leiter einer größeren Thonwaarenfabrik oder Ziegelei. Antritt ev. sofort.

Offert. unter **L. 693** an d. Exped. d. Z.

Billigste Bezugsquelle von **Ringofen-schieber-Papier** Mk. 11,50 pro 50 kg ab hier und Coeln. (617

Bibloraphtes	à Mk. 2,50	per Stück.
Einlagen dazu	„ „ 70	
à **Copirbücher**	1000 Blatt 2,60	
„ do.	500 „ 1,75	

Gebrüder Rheinstrom, Kaiserslautern.
Papierwaarenfabrik.

Thone, hochfeuerfeste (60—70% Dr. Bischof) rein weiß und farbig brennende der verschiedensten Sorten. **Krystallsand, Glas- und Klebsand, Quarzmehl** 2c. 2c.

Schiffer & Kircher, Grünstadt (Pfalz)
Gruben, Schlämm- und Mahlwerke, Sandwäsche
D. R.-P. (685)

Altdeutsche, ff. weiße haarrißfreie Oefen, Verblendsteinglasuren in allen Farben, Glätte und Schmelzglasuren empfehlen

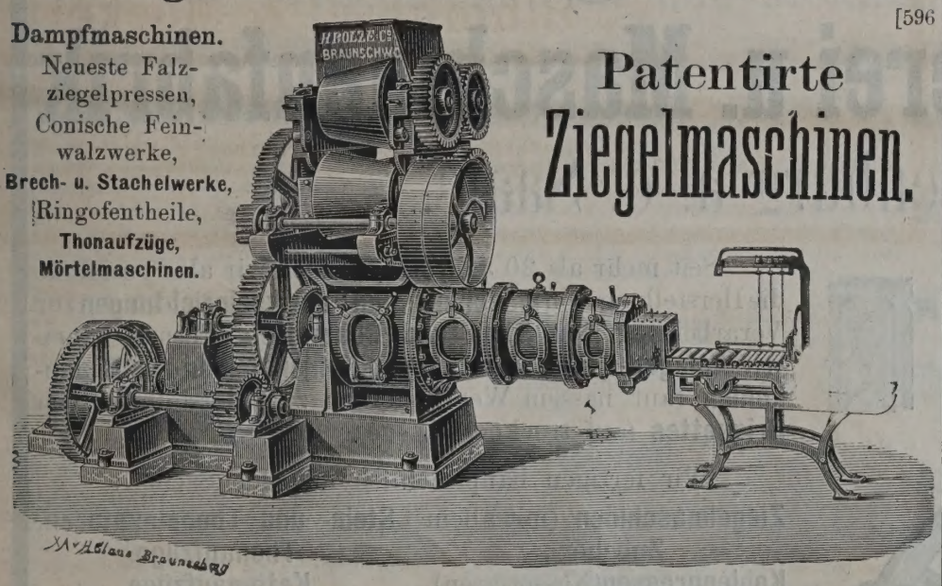
Schimpke & Große, Finkenheerd,
Dampf-Glasur- und Ofenfabrik. (598)

H. Bolze & Co., Braunschweig.

Eisengiesserei und Maschinen-Fabrik.

[596

Dampfmaschinen.
Neueste Falzziegelpressen,
Conische Feinwalzwerke,
Brech- u. Stachelwerke,
Ringofentheile,
Thonaufzüge,
Mörtelmaschinen.

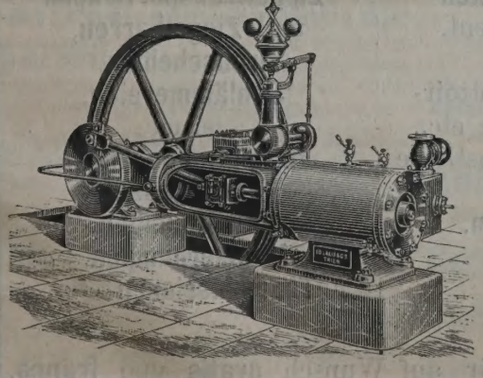


Patentirte
Ziegelmaschinen.

Zugmesser,

zur Controlle des Zuges im Ringofen und sonstigen Feuerungsanlagen, in einfacher, practischer Form, für jeden Heizer brauchbar, liefert mit den neuesten Verbesserungen zum Preise von 26 Mk. incl. Verpackung.

Das chemische Laboratorium für Thonindustrie.
Berlin NW., Krupp-Straße 6.

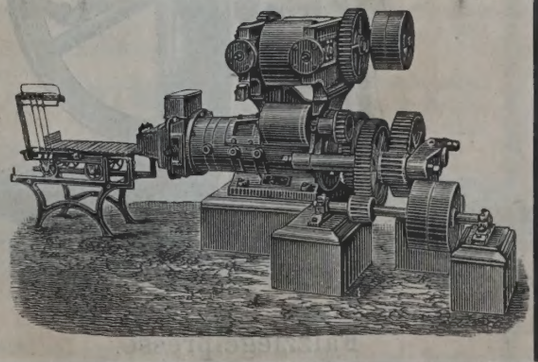


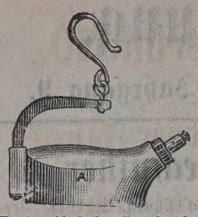
Eduard Laeis & Co.

(607) **in Trier**

Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik
empfehlen unter **Garantie** für Leistungsfähigkeit sämmtliche Maschinen für **Dampfziegeleien, Falzziegel-, Trottoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken,** sowie Dampfmaschinen, mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung.

Prospecte gratis und franco.





Patentirt in Deutschland, Oesterreich und Ungarn.

Reuling'sche Fabrik- und Keller-Handlampen

für Petroleum.

In jeder Lage brennend, ohne Petroleumverlust durch Auslaufen. Bereits in sehr vielen Etablissements Deutschlands eingeführt, à Mk. 28,50 per Dtzd., und Mk. 15 per ½ Dtzd., ferner

Reuling'sche Gruben-, Fabrik- und Kellerlampen

für Rüböl oder mit Petroleum gemischtes Rüböl

gegen Auslaufen bei etwaigem Umfallen vollkommen sicher, bei ruhigem, helleuchtendem Lichte **ohne Qualm**, à Mk. 29,50 per Dtzd. und Mk. 15,50 per ½ Dtzd., in soliden Gussgehäusen mit Messingverschraubung ausgeführt, liefern im

Auftrage der Patentinhaber

Aberle & Friedmann,

Eisen- und Metallhandlung,

Mannheim,

wohin man gefl. Aufträge zu richten beliebe. (601)

Beide Lampen eignen sich speciell für den Gebrauch in Cementfabriken, Thonwaarenfabriken, Backsteinfabriken, Ziegeleien etc.

Albert Schäckel

Fabrik französischer und deutscher Mühlensteine.

Neustadt-Magdeburg.

Gegründet 1846.

Vielfach prämiirt mit ersten Preisen.

Zum Vermahlen von **Cement, Kalk, Gyps, Schwerspath, Quarz, sowie allen Mineralien** empfehle Steine aus **französischen und karpathischen Kopfstücken** aus bestem Material in **bedeutendster Steinstärke,** wie ich solche seit Jahren als Specialität liefere.

Französische Steine aus einem Stück. (625)

Stets grösster Vorrath, solideste und prompteste Bedienung, billigste Preisnotirung.

Referenzen zu Diensten.

Theodor Schlegel, Civil-Ingenieur

Düsseldorf a. Rhein.

Specialität-Geschäft (603)

in Anlagen von **Brennöfen für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaarenindustrie.**

Kammerringöfen mit Unterfeuer (Halbgasfeuer) continuirlicher u. periodischer Betrieb, Brennstoff vom Brenngut ausgeschlossen und ein egaler Waarenbrand.

Continuirliche und periodische Flammöfen jeder Art, directe und Gasfeuerung.

Trockenanstalten für Winterbetrieb.

Uebernahme und Ausführung ganzer Anlagen. Umbau alter Oefen. Prospecte gratis.

H. Köttgen & Co

Berg. Gladbach

anerkannt solidestes System billigste Preise

LIEFERANTEN für BEHÖRDEN [6 15]

Ringofen-Schieberpapier

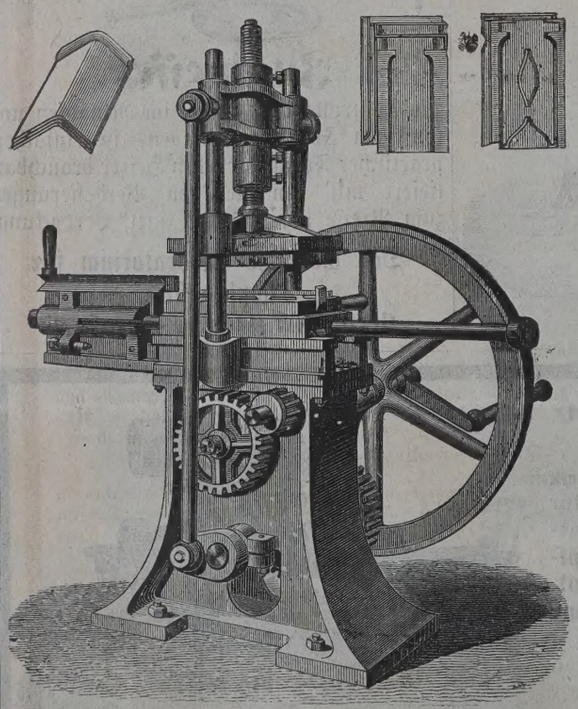
anerkannt vorzügliches Fabrikat, liefere ich in Rollen ca. 1 Ctr. schwer, 100, 125, 140 und 150 cm hoch zum Preise von Mk. 18,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 1 Rolle, Mk. 17,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 5 Rollen. (619)

Halle a. S. J. Zoebisch.

Nienburger

Eisengiesserei u. Maschinenfabrik

Nienburg a. d. Saale.



Falzziegelpresse.

Seit mehr als 20 Jahren betreiben wir als Specialität die Herstellung von **Maschinen und Fabrikseinrichtungen** zur Verarbeitung von **Thon und Chamotte.** Ferner bauen wir **Anlagen für Fabrikation von Kohlensteinen aus Braunkohlen** (auf nassem Wege), ferner zur Herstellung von **Briquettes** (auf trocknem Wege).

Wir fertigen hauptsächlich folgende Sachen:

Ziegelmaschinen (mit allem Zubehör),
Kohlenpressen (Nasspressen),
Briquettpressen,
hydraulische Trockenpressen für Cement,
Nachpressen für Dachsteine, Trottoirplatten, Mauersteine etc.,
Spindelpressen f. künstliche Pflastersteine,
Falzziegelpressen,
Walzwerke,
Brechwerke,
Kollergänge,
Stein- und Thonelevatoren,
Thonaufzüge,
Kettenaufzüge,
Kippwagen,
Ziegeltransportwagen und **Ziegelkarren,**
Drehscheiben,
Schlämmereien,
ferner
Dampfmaschinen,
Dampfkessel,
Dampfpumpen,
Wasserpumpen, (594)
Transmissionen etc.

Prospecte senden wir auf Wunsch **gratis** und **franco.**

Hermann Lange

Dampf-Glasur-Fabrik. gesetzlich Schutz-Marke. Mineral-Mahlwerke.

deponirt (590)

in Cüstrin, kurze Vorstadt

offerirt

feinste **weiße, halbweiße, hellgraue, blaue, grüne** überhaupt **farbige Schmelzglasuren.**

Besten fein gesiebten, reinen **Glasursand.** Ferner da. **norweg. Feldspath** und **eisenfreien Crystall-**da. **Quarz** in Stücken. Ebenso:

norweg. fein gemahl. Feldspath und **eisenfreien Crystall-Quarz** in schöner, trockener, durchaus reingehaltener Waare, per 50 Kilogramm Reichsm. 6, bei 100 Ctrn. Reichsm. 5,50 incl. Tonnen. Ferner empfehle **gemahl. Feuersteine.**

Ziegelei

Ein tücht. energischer Fachmann m. über 20jähr. Praxis in d. Ziegel-, Kalk- und Thonindustrie, welcher thätig mit eingreift, sucht Stellung in einem derart. Etablissement als Betriebsführer. Gefl. Zuschriften sind zu richten an Herrn Director **Kösewitz,** Städt. Spaar- und Vorschußbank **Halle a. S.** (697)

Sorge & Schma, Berlin NO.,

Neue Königstr. 16.

Maschinentreibriemen eigener Fabrik

aus bestem **eichenlohgegerbten Kernleder.**

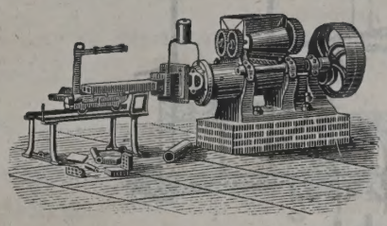
Techn. Gummiwaaren, Schläuche 2c.

Maschinenöle, sowie sämmtliche Artikel zum Fabrik-Bedarf.

General-Vertreter der mit der goldenen Medaille prämiirten (620)

Doppel-Kern-Hanfriemen,

imprägnirt gegen Feuchtigkeit, überall im Betriebe anwendbar — vollständiger Ersatz für **Baumwoll-Riemen** und ca **20% billiger** als diese.



Patent-Ziegel-Maschinen

für Dampf-, Pferde- und Handbetrieb zur billigen Herstellung von **Mauer-, Façon-, Hohl-Ziegeln, feuerfesten Steinen, Drain-, Trottoir-** und **Flur-Platten, Dachziegeln, franz. Falzziegeln, Kalk-** und **Cementsteinen, Kohlenbriquettes,** fertigt und versendet Prospecte gratis und franco

(610) **Louis Jäger,** Maschinen-Fabrikant in **Ehrenfeld-Cöln.**

Th. Groke in Merseburg,

Maschinenfabrik und Metallgiesserei.

Seit 20 Jahren Specialist für Einrichtungen von Dampfziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, **liefere ich unter Garantie Alles, was zur completten Einrichtung dieser Etablissements gehört, von der Dampfmaschine bis zum kleinsten Geräth.** Insbesondere:

Ziegelmaschinen für 8—40 Mille garantirter Leistung in 10 Arbeitsstunden, sowohl zur Massen-Fabrikation gewönlicher Hintermauerungssteine, als zur Herstellung feinster, voller und hohler Verblendsteine, Profilsteine, Röhren etc. Meine Ziegelmaschinen, nach 20jähriger Erfahrung vervollkommnet, sind die stärksten existirenden und gewähren die grösste Sicherheit im Betriebe. Dieselben sind derartig construirt, dass man ganz weich wie Handstrich, aber auch sehr hart pressen kann.

„Ich mache namentlich auf meine kleinste Ziegelmaschine zur billigen Massenfabrikation von Drainröhren aufmerksam."

Walzwerke jeder Construction mit besten Hartgusswalzen für weiche wie harte Materialien, Thon, Lehm. Erze, Cement, Quarz, Chamotte etc.

Mundstücke für Vollsteine, hohle Verblendsteine, Röhren etc.

Universal-Abschneide-Apparate D. R. P. No. 25521 zum Lang- und Querschneiden, der beste, vollkommenste existirende Apparat, sowie jede andere Art Abschneide-Apparate.

Falzziegelpressen **für Hand- u. Maschinenbetrieb.** Dieselben sind sehr kräftig gebaut, die Bedienung **leicht** und **bequem.** Der Druck ist nicht stossweise, sondern **ruhig, stetig zunehmend, sehr energisch** und **dabei sanft.** Die Arbeitsformen kommen nicht mit starkem Stosse aufeinander, sondern das Pressen geht **ohne Stoss und Erschütterung** der Gypsformen vor sich.

In Folge dessen halten die Gypsformen verhältnissmässig sehr lange aus.

Nachpressen, sehr kräftig auspressend, für alle Sorten Backsteine, Mauer-, **Chamotte-, Dachsteine, Trottoirplatten.** Diese Nachpresse ist mit grösster Leichtigkeit für verschieden starke Fabrikate, Mauersteine, Dachsteine etc. einzustellen, und die **Presskasten** zu den verschiedenen Formen **sind leicht auszuwechseln.**

Spindelpressen für stärksten Druck, für alle Materialien, welche einer ausserordentlich kräftigen Pressung bedürfen, als: Trottoir-, Pflastersteine etc.

Kugelmühlen zum Zerkleinern von gebrannten Ziegelbrocken, rohem sowie gebranntem Gyps etc. Ein sehr einfacher, billiger und leistungsfähiger Apparat.

Steinbrecher mit einfachen und mit doppelten Brechbacken, letztere namentlich als **Vorbereitungsmaschinen für Mahlgänge in Cementfabriken sehr empfehlenswerth,** da sie sehr fein brechen, viel feinen Gruss und Mehl liefern.

Mahlgänge, Unter- und Oberläufer, zum Feinmahlen von Mineralien, Cement etc.

Kollergänge sehr bedeutender Leistungsfähigkeit, ausgezeichneter Construction.

Becherwerke.

Siebcylinder.

Kippwagen nach beiden Seiten kippend u. vollkommen entleerend.

(597)

Ziegeltransportwagen für frische, trockene und gebrannte Steine; dieselben sind von **einer** Seite zu be- und entladen.

Drehscheiben, feste und transportable. Letztere werden **auf** ein durchgehendes Schienengeleise gelegt.

Steinelevatoren zum Heben von Ziegeln etc. in verschiedenen übereinanderliegenden Etagen.

Thonelevatoren zum Heben des Thones durch Maschinenkraft in Walzwerken, Ziegelmaschinen etc.

Aufzüge zum Heben von Thon direct aus der Thongrube nach den Maschinen.

Kettenförderungen, ein ausserordentlich leistungsfähiger Apparat zur Förderung von Thon aus Thongruben, Kohlen aus Tagebauen etc. Ich mache besonders darauf aufmerksam, dass meine Kettenscheiben keine — die Kette angreifenden — Mitnehmer haben und die Kette dennoch mit unbedingter Sicherheit mitnehmen.

Vorrichtungen zum Herunterlassen aus oberen Etagen in untere, ohne Maschinen- und ohne Menschenkraft.

Dampf-Maschinen jeder Grösse, neuester Construction, sehr billig.

Brennöfen. Mit sämmtlichen Ofensystemen und deren Resultaten ganz genau vertraut, ertheile ich Interessenten sehr gern Rath und Auskunft.

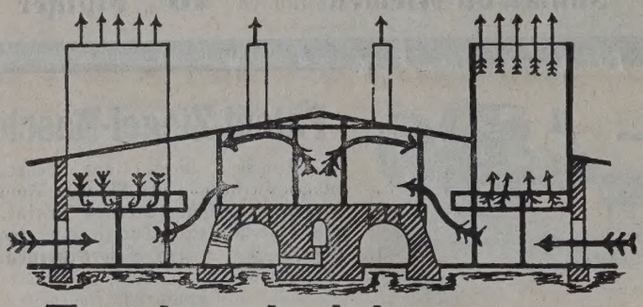
Prospecte versende ich gratis und franco.

Specialität. **Windisch & Kunze, Meissen** Specialität.

liefern unter **Garantie** für **Leistung** und **solide Construction** die vollkommensten **Maschinen, Apparate, Formen** etc. für **Dampfziegeleien, Thon- und Chamottewaarenfabriken** etc. als:

Ziegelpressen für **Hand-, Göpel-** und **Dampfbetrieb,** letztere **mit** und **ohne einfache** oder **doppelte conische Hartgusswalzwerke vorzüglicher starker Construction** zur Leistung von **6—40 mille** pro Tag; **Abschneideapparate** und **Formen** für **alle Arten Steine** (Voll-, Hohl-, Profil-, Dachsteine, Platten, Röhren etc.) **Apparate** und **Formen** zur **Strangdachfalzziegelfabrikation** (System Trommer) **pat. Senkrechtschneider** und **Druckbewässerungsformen, Thonschneider, Nachpressen, Kollergänge, Stampfwerke, Steinbrecher, pat Kugelmühlen** für Nass- und Trockenverfahren, **Material-** und **Steinaufzüge,** alle vorkommenden **Transportgeräthe** nebst nöthigen **Schienengeleisen** u. s. w. u. s. w.

Billigste Preise, streng reelle Bedienung. — Preis-Courante gratis und franco. (703)



Trockeneinrichtungen

für **Ziegeleien, Thonwaaren- und Cementfabriken** nach **J. H. Cohrs Patent 23975.**

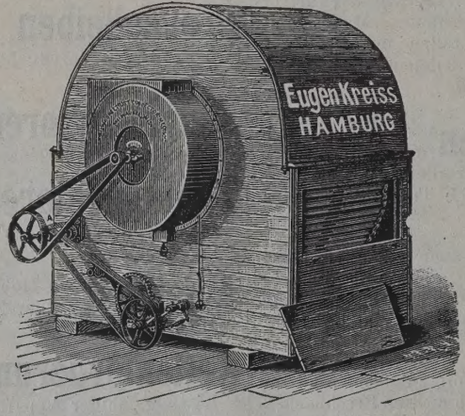
Diese Trockeneinrichtungen **bewähren sich vortrefflich** und bieten bedeutende Vortheile, namentilch beanspruchen dieselben nur einen verhältnissmässig kleinen Bauplatz und geringe Baukosten. Die **Leistungsfähigkeit** der **Ziegelfabriken** wird bedeutend vermehrt, der Bruch und die Fabrikationskosten werden vermindert.

Ausserdem empfiehlt Unterzeichneter seine auf Grund langjähriger Erfahrungen vervollkommneten **Maschinen** für **Ziegeleien,** insbesondere **Thonschneider, Ziegelmaschinen, Thonwalzwerke, Schlämmmaschinen, Dach-Falzziegelpressen, Thonaufzüge, Stein-Elevatoren, Thon- und Steinwagen,** ferner **Dampfmaschinen, Dampfkessel; Transmissionen, Wasserpumpen** u. s. w. (592)

L. Schmelzer, Civil-Ingenieur **Magdeburg.**

Schutz des Arbeiters vor Staub!

Prämiirt **1885** Antwerpen Paris Königsberg



Ueber **5000** Stück im **Betrieb.**

Entstaubung von Räumen und Maschinen.
Gewinnung des Staubes. (679)

Ringöfen

D. R. Patent 20841.

Billigstes und anerkannt **bestes** System für **Dach-, Verblend- und Mauerziegel.**

Jahn, Baugew.-Mstr. **Schüler,** Ziegeleibes. (604) **Dahme.** **Werbig** b. Jüterbog.

Besten **Gußstahldraht** für **Abschneide-Apparate** empfehlen **Schmidt & Clemens in Frankfurt a. M.** Saalgasse 23/25 (635)

Starke **Elevatortücher** für **Ziegeleien.**

Fahrstuhlgurte von garantirter Tragfähigkeit.

Treibriemen v. Baumwolle u. Hanf, **geradlaufend** u. fast **undehnbar.**

Draht- u. Hanfseile z. Transmissionen u. Aufzügen jeder Art liefert, von vorzüglichem Material, billigst die **Seilfabrik** von **A. W. Kaniß in Wurzen.** (599)

Für Ziegeleibesitzer!

Patent. Ringöfen mit allgemein „als best bewährt" anerkanntem Schmauchsystem und direkter oder Gasfeuerung, wie Gaskammeröfen mit aufsteigender oder überschlagender Flamme.

Ich garantire Dach- und Falzziegel, Verblend- und Mauersteine, wie Röhren gleichmässig hart, ohne Schmolz, rissefrei und schmauchrein zu brennen. Honorar nur nach Erfolg zu zahlen.

Ferner liefere alle zum Brennofenbau erforderlichen Chamotte- und Formsteine, wie Dach- und Falzziegel in bester Qualität und billigst aus meiner Fabrik. (605)

A. Dannenberg, Ziegeleitechniker, **Görlitz.**

Ein gebrauchter, doch gut erhaltener

Desintegrator

zum Zermahlen von getrocknetem Thon wird zu kaufen gesucht.

Gefl. Offerten mit Preisangabe **sub K. 704** a. d. Expedition dieser Zeitung erbeten. (704)

A. Heber vormals Ch. Kind, Maschinenfabrik und Metallgiesserei, Halle a. S.

fertigt seit langen Jahren: **sämmtliche Maschinen und Apparate für die Ziegelfabrikation** als:

Liegende Ziegelpressen neuester Construction, (von 8—40 Mille Steine pro Tag.) **Walzwerke** mit conischen Hartgusswalzen und auswechselbaren Mänteln. **Thonschneider,** liegend oder stehend für Dampf- und Pferdebetrieb

Neueste Falzziegelpressen. Nachpressen für Chamotte-, Verblend-, Trottoir und Dachsteine etc. **Handziegelpressen** für Lochsteine, Dachziegel, Drainröhren etc. **Universal-Abschneide-Apparate.**

Abschneide-Apparate für Biberschwänze und Strang-Falzziegel. **Combinirte Falzziegel- u. Ziegelnachpressen, Ziegelpressen für Pferdebetrieb,** ca. 5000 Vollsteine u. Dachziegel pr. Tag liefernd. **Mundstücke** aller Art.

Transportwagen für Thon und Steine. **Thon- und Stein-Elevatoren, Kettenförderungen, Thonaufzüge** mit selbstthätiger Ein- und Ausrückung. **Dampfmaschinen** und **Pumpen.**

Die Fabrik übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse, inclusive Dampfmaschinen, Dampfkesseln und Transmissionen und liefert Zeichnungen und Kostenanschläge gratis. [608]

Verantwortlich für die Redaction: Prof. Dr. H. Seger. Druck von Funcke & Naeter, Berlin SO., Köpenickerstr. 116.

No. 50. Berlin, den 12. December 1885. Jahrgang 9.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Herausgegeben von

Prof. Dr. H. Seger, Vorsteher der chemisch-technischen Versuchs-Anstalt bei der Königl. Porcellanmanufaktur.

und

Dr. Jul. Aron, Leiter des chemischen Laboratoriums für Thon-Industrie.

Redaktion und Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Produkte.

Commissionsverlag der Polytechnischen Buchhandlung (A. Seydel), Berlin, Leipziger-Straße 2, dicht am Leipzigerplatz.

Abonnement: 3 R.-Mk. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt: Ueber die sogenannte Homogenisirung von Cement, und Cement mit Kalk. — Entgegnung. — Praktische Erfahrung über den Bau von Fabrikschornsteinen. — Behandlung von Treibriemen. — Ueber Wettheizversuche. — Allerlei. (Kündigungsfristen der Techniker. — Einrichtung von Schiedsgerichten im Verein deutscher Ingenieure. — Verkauf einer Sammlung keramischer Produkte Ostasiens. — Temperaturmessung im Erdinnern. — Rußbildung in Oefen, Herden 2c. — Geschnittene Schwämme.) — Patent-Anmeldungen. — Patent-Ertheilungen. — Submissionen. — Anzeigen.

Ueber die sogenannte „Homogenisirung" von Cement und Cement mit Kalk.*)

Die in verschiedenen öffentlichen Blättern von den Herren Architekt R. Bosse und Chemiker F. Wolters in Braunschweig mitgetheilte, angeblich durch „Homogenisirung" bewirkte Verbesserung unseres bereits für den Verbrauch fertig gemahlenen Portland-Cements veranlaßt uns, unsere Erfahrungen und Ansichten über das so pomphaft angepriesene sogenannte „Homogenisirungs-Verfahren" zu veröffentlichen.

Fragen wir zunächst: Was verstehen die Herren Bosse und Wolters unter „Homogenisirung"?

Herr Bosse giebt in seiner Abhandlung in der „Thonindustrie-Zeitung" 1885 Nr. 43 darauf die Antwort:

»„Homogenisirung" ist die praktisch mögliche Erreichung »des Zustandes gleichmäßigster Vertheilung der kleinsten Theile »der verschiedenen Stoffe des Gemisches und Annäherung der»selben entweder durch Umhüllung der festeren mit den feineren »und weicheren Theilen resp. bei porösem Material durch Aus»füllung der Poren derselben.«

Wie ersichtlich, setzen die Herren Bosse und Wolters für die Wirksamkeit des Verfahrens ein Gemisch verschiedener Stoffe voraus. Bedenkt man nun, wie die Portland-Cement-Fabrikation von Anfang bis zu Ende speziell darauf ausgeht, ein homogenes Produkt zu erzielen, und wie schließlich der Mahlgang ein in sich homogenes Pulver erzeugt, so ist in der That nicht einzusehen, wie Herr Bosse durch weitere „Homogenisirung" eine Verbesserung des Cements erzielen will. Der Fachmann wird sich sofort sagen, daß bei eintretender Verbesserung eine andere Ursache als die „Homogenisirung" vorhanden sein müsse, und er wird sie in einer weiteren Verfeinerung des Cements suchen.

Es ist zu beachten, daß die Herren Bosse und Wolters die Verfeinerung nach der stattgehabten „Homogenisirung" zwar nicht ganz in Abrede stellen, daß sie dieselbe aber stets nur für nebensächlich erklären.

Fragen wir nach den Gründen, welche die Herren zu der Ansicht geführt haben, daß die durch ihren Apparat bewirkte „Homogenisirung" in erster Linie den Cement verbessere, so sind dieselben, wie aus ihren Aeußerungen hervorgeht, die folgenden:

1) Die Herren Bosse und Wolters wollen gefunden haben, daß »durch die „Homogenisirung" die rundliche »oder splittrige Konstruktion der einzelnen Cement»theilchen in eine flächen- oder schuppenartige verwandelt »wird« und es ist »dieser Schluß bei der Unzulänglich»keit mikroskopischer Untersuchungen aus der Beobachtung »der sehr deutlich erkennbaren Schuppenform der gröbe»ren Theile gezogen.«
2) Der „homogenisirte" Cement erwärmt sich beim Anmachen mit Wasser stärker, bindet rascher ab und widersteht, mit wenig Wasser zu einer Kugel geknetet, früher dem Wasser, als der Ursprungs-Cement.
3) Zug- und Druckfestigkeit, Adhäsion und Wasserdichtigkeit werden erhöht.

Ad 1) schicken wir voraus, daß wir, um die Wirkung des „Homogenisirungs-Verfahrens" an unserem Cement zu erproben, Herrn Bosse auf dessen Wunsch Anfang August d. J. 4 Fässer Cement einsandten. Unser Cement hatte sich, wie Herr Bosse schrieb, als besonders „hartnäckig" gegen die Wirkungen des Apparates erwiesen, was bei der Härte unseres Cements in Folge der Zusammensetzung der Rohmaterialien und des gleichmäßig scharfen Brandes nicht zu verwundern war. Es mußte daher erst ein neuer, kräftiger wirkender Apparat angefertigt werden, und nach zwei Monaten erhielten wir einen Sack des „homogenisirten" Cements zurück, der nach des Herrn Bosse Angabe nicht verfeinert, dessen 7tägige Zugfestigkeit jedoch um 32 % erhöht sein sollte.

Es zeigte sich nun bei den Siebversuchen, daß der erhaltene Cement eigenthümliche blätter- oder schuppenartige Theile enthielt, die sich indeß leicht mit den Fingern zerreiben ließen und dann vollständig durch das Sieb von 5000 Maschen pro qcm gingen. Die Schuppen bestanden also aus zusammengeballten feinen Cementtheilchen, die sich an den Flächen und Wänden des Apparates während der Bearbeitung gebildet haben müssen. Aus der Bildung der erwähnten schuppenartigen Aggregate haben nun die Herren Bosse und Wolters den

*) Während unsere Notizen über das Homogenisirungs-Verfahren bereits in der letzten Nummer gedruckt vorlagen, erhielten wir von den Herren Dyckerhoff & Söhne in Amöneburg den nachstehenden Artikel zur Veröffentlichung zugesandt. Da derselbe mehrfache Erweiterungen enthält, so sehen wir uns veranlaßt, denselben im Interesse der Aufklärung der Sache im seinem ganzen Wortlaut mitzutheilen, obwohl dabei Wiederholungen nicht zu vermeiden sind.

Die Redaction.

Dieser Nummer liegt ein Prospekt der Polytechnischen Buchhandlung in Berlin bei.

Schluß gezogen, daß ihr Apparat eine Strukturveränderung („Molecularveränderung") bewirke. Wäre eine solche wirklich vorhanden, so muß die mikroskopische Prüfung darüber Aufschluß geben. Ein Grund, warum diese Prüfung gerade hier „unzulänglich" sein soll, liegt durchaus nicht vor. Prüft man den „homogenisirten" und den ursprünglichen Cement unter dem Mikroskop, so zeigt sich, daß die Theilchen beider Cementsorten, abgesehen von der verschiedenen Größe, die gleiche Gestalt besitzen, und es ist sonach von einer „Molecular-Veränderung", wie sie den Herren Bosse und Wolters vorschwebt, absolut nichts vorhanden.

Dadurch aber, daß diese Schuppen oder Conglomerate feinster Cementtheilchen bei den Versuchen auf Feinheit der Mahlung auf den Sieben liegen blieben, kamen die Herren Bosse und Wolters zu dem weiteren falschen Schluß, der Cement sei durch die Bearbeitung nicht, oder doch nur unwesentlich verfeinert worden, die Verbesserung müsse also einer anderen Ursache zuzuschreiben sein, und sie erklärten dieselbe kurzweg durch „Homogenisirung" bewirkt.

Wollte man die fraglichen Cementschuppen einfach als Siebrückstand ansehen, wie die Herren Bosse und Wolters es thun, so würde man zu einer falschen Vorstellung von der wirklichen Feinheit des Cements gelangen. Denn da sich dieselben leicht zertheilen lassen und thatsächlich auch bei der Herstellung des Mörtels zu den Probekörpern durch das innige minutenlange Vermischen mit Sand und Wasser zertheilt werden und als feinster Cement zur Wirkung kommen, so ist auch bei Bestimmung des Siebrückstandes nur das als Rückstand anzusehen, was nach Zertheilung der Schuppen auf dem Sieb zurückbleibt.

Wir haben nun den Siebrückstand des „homogenisirten" Cements vor und nach dem Zerdrücken der Schuppen im Mittel mehrerer Versuche wie folgt bestimmt:

a) mit Schuppen:
auf 5000 Maschen 24,0 %, auf 900 Maschen 3,5 %,

b) die Schuppen zerdrückt:
auf 5000 Maschen 20,9 %, auf 900 Maschen 1,5 %,

während dagegen der ursprüngliche Cement enthielt:
auf 5000 Maschen 25,1 %, auf 900 Maschen 4,3 %.

Ein weiteres Mittel, um die Feinheit des Korns zu beurtheilen, ist das Volumengewicht, welches dann noch als Grademesser der Feinheit dient, wenn die Feinheit der Siebe nicht mehr ausreicht. In dem Maße nämlich, als die Partikel eines Pulvers feiner werden, nimmt das Volumen desselben zu und das Litergewicht ab.

Ein Liter feinen Cements wiegt also weniger, als ein Liter gröberen Cements. Wir fanden im Mittel mehrerer Versuche mit unserem Apparat zur vergleichenden Bestimmung des Litergewichts:

beim unveränderten Cement . . . pro Liter 1196 g,
„ „homogenisirten" Cement . . „ „ 1127 g,
mithin den „homogenisirten" Cement leichter . . 69 g,

und daher auch entsprechend feiner.

Aus beiden Versuchen geht unzweifelhaft hervor, daß unser Cement entgegen der Angabe der Herren Bosse und Wolters durch das „Homogenisirungs-Verfahren" thatsächlich verfeinert worden ist. Die Verfeinerung ist jedoch keine sehr bedeutende, wir haben dementsprechend aber auch nur eine Steigerung der 7tägigen Zugfestigkeit von 8 % gegenüber dem ursprünglichen Cement nachweisen können. Die Richtigkeit unserer Festigkeitsermittelung ist unbestreitbar, da die Anfertigung der Probekörper durch maschinelle Vorrichtungen, also ohne allen individuellen Einfluß, stattgefunden hat und die Proben überdies wiederholt vorgenommen worden sind. Die Zahlen können jederzeit durch die königliche Prüfungsstation in Berlin durch Wiederholung der Versuche bestätigt, event. kann auch von da nachgewiesen werden, daß die von den Herren Bosse und Wolters gefundenen Zahlen nicht zutreffend sind.

Auch die in der oben angeführten Bosse'schen Abhandlung verzeichneten Siebresultate mit verschiedenen anderen Cementen weisen, selbst ohne daß hier die Schuppen zertheilt worden sind, durchweg eine sehr bedeutende Verfeinerung des Cements auf, und es zeigt sich außerdem, daß mit der größeren Verfeinerung auch die stärkere Verbesserung Hand in Hand geht.

Ad 2 und 3. Wird Portland-Cement, welcher durch Lagern langsambindend geworden ist, feiner gemacht, so wird er in Folge der frischen Oberfläche seiner Theilchen rascher bindend und erwärmt sich beim Anmachen mit Wasser stärker als vorher. Siebt man dagegen aus dem gelagerten Cement die feinen Theilchen durch das 5000-Maschensieb ab, so findet beim Anmachen des Feinen mit Wasser selbstredend kein rascheres Abbinden und kein Erwärmen statt, weil hierbei keine Verfeinerung eintritt, und somit die Cementtheilchen keine frische Oberfläche erhalten haben. Der mit irgend einer Mahlvorrichtung gefeinte Cement, mit wenig Wasser zu einer Kugel geknetet, ist plastischer und widersteht weit früher dem Wasser wie der gröbere. Ebenso sind größere Zug- und Druckfestigkeit, Adhäsion und Wasserdichtigkeit allein und direct Folge der größeren Verfeinerung des Cementkorns. Es ist deshalb nur natürlich, daß auch der mit dem Bosse-Wolters'schen Apparat gefeinte Cement dieselben Eigenschaften zeigt.

Es ist ganz gleichgiltig, mittels welchen Apparates der Cement verfeinert wird, denn es kommt nicht auf die Art, sondern nur auf den Grad der Verfeinerung an. Wir haben uns überzeugt, daß durch wiederholtes feineres Mahlen von Cement auf dem Mahlgang die Steigerung der oben besprochenen Eigenschaften in gleichem Grade wie bei dem „homogenisirten" Cement hervorgerufen wird.

Fassen wir das Vorhergehende zusammen, so geht daraus zur Evidenz hervor, daß die Wirksamkeit des Bosse-Wolters'schen Apparates einzig und allein auf der Verfeinerung des Cements beruht.

Daß Portland-Cement durch weitere Verfeinerung beim Mahlproceß noch leistungsfähiger gemacht werden kann, ist für jeden Cementfabrikanten selbstverständlich; die Frage ist blos, ob diese immer größere Verfeinerung überhaupt für die Praxis noch wünschenswerth ist, und insbesondere, ob der Consument den durch die höheren Mahlkosten bedingten höheren Preis noch zahlen will. Es handelt sich sonach bei dem Bosse-Wolters'schen Apparat nur darum, ob mittels desselben Cement billiger fein zu mahlen ist, als mittels anderer Mahlvorrichtungen. Die von den Herren Bosse und Wolters aufgestellte Kostenberechnung ist indeß nach unseren, sowie nach den Erfahrungen gewiß aller Cementfabrikanten, unzutreffend.

Es erscheint am Platze, hier noch auf eine Behauptung der Herren Bosse und Wolters einzugehen, die zur Vermeidung von Irrthümern dringend der Berichtigung bedarf, die Behauptung nämlich, daß »„homogenisirte" Mischungen von Kalk »und Cement sich besser erweisen, als letzterer allein.«

Hier handelt es sich also um die Bearbeitung zweier verschiedener Stoffe in dem Apparat, um die „Homogenisirung" einer Mischung von Cement und Kalk.

Die Herren Bosse und Wolters sagen ganz richtig: Cement wird durch Kalkzusatz geschwächt, behaupten aber andererseits, durch „Homogenisirung" mit Kalk würde er verbessert. Die Selbsttäuschung, in welcher die Herren über die Wirkungen ihres Verfahrens befangen sind, tritt bei näherer Untersuchung hier eben so offenkundig zu Tage, wie im vorhergehenden Falle bei der „Homogenisirung" von Cement allein. Sie bestimmen nämlich die Festigkeit, Adhäsion und Wasserdichtigkeit eines gegebenen Cements, nehmen dann 85 % desselben Cements, mischen dazu 15 % Kalk und bearbeiten diese Mischung während einer oder mehrerer Stunden in ihrem Apparat. Sie prüfen dann das bearbeitete resp. „homogenisirte" Gemenge wiederum auf obige Eigenschaften, finden dieselben erhöht und erklären, diese Verbesserung sei durch „Homogenisirung" des Kalks mit dem Cement hervorgebracht. Würden die Herren den Cement ohne den Kalk ihrem Verfahren unterzogen haben, so würden sie eine noch viel größere Verbesserung desselben erzielt haben, denn der Cement wurde durch die Bearbeitung desselben verfeinert, und diese Verfeinerung allein ist die Ursache der Verbesserung des Gemenges, verglichen mit dem ursprünglichen Cement.

Folgende Zahlen illustriren am besten den Hergang:

Nehmen wir an, ein Cement gewöhnlicher Mahlung habe bei der Normenprobe mit 3 Theilen Sand eine Zugfestigkeit von 20 kg pro qcm. Bringt man diesen Cement auf dem Mahlgang oder sonst einem Apparat bis zur Feinheit, daß er ganz durch das Sieb von 5000 Maschen pro qcm geht,

so wird er wesentlich besser werden und etwa 30 kg Festigkeit aufweisen.

Nimmt man nun 85 % des ursprünglichen Cements und vermischt denselben mit 15 % Kalk, so wird die Normenprobe selbstredend eine geringere Festigkeit als 20 kg ergeben, sagen wir 18 kg; mahlt man aber eine solche Mischung auf den gleichen Grad der Feinheit, als den Cement oben (mit 30 kg Festigkeit), und prüft dann, so wird die Festigkeit höher werden, als beim ursprünglichen Cement und etwa 25 kg betragen. Diese um 5 kg erhöhte Zugfestigkeit ist aber dann nicht die Folge der „Homogenisirung" von Cement und Kalk, sondern nur Folge des Umstandes, daß 85 % des sehr feinen Cements wirksamer sind, als 100 % des ursprünglichen gröberen Cements.

Nimmt man ferner 85 % des bereits durch 5000 Maschen gefeinten Cements und 15 % Kalk, so wird diese Mischung wieder eine Festigkeit von 25 kg ergeben, also ebensoviel, wie man bei dem mit Kalk gemahlenen oder „homogenisirten" Cement erhalten hatte.

Die Wirkung ist also dieselbe, gleichviel ob man ein durch Zusammenmahlen von Cement und Kalk erzeugtes Gemenge anwendet, oder ob man bei der Mörtelbereitung Cement und Kalk gesondert zusetzt. Von diesen Thatsachen haben wir uns durch wiederholte Versuche überzeugt.

Etwas ganz anderes ist es dagegen, wenn einem Cementmörtel Kalk beigegeben wird. In diesem Falle wird nicht ein Theil des Cements durch Kalk ersetzt, sondern es wird die Menge des Bindemittels im Mörtel vermehrt, wodurch die Dichtigkeit, Adhäsion, sowie die Zug- und Druckfestigkeit erhöht werden.

Ziehen wir aus Obigem die Schlußfolgerungen, so ergiebt sich:

1) daß selbst bei innigster Mischung, bewirkt durch Zusammenmahlen, resp. „Homogenisiren", ein Gemenge aus Cement und Kalk eine schlechtere Festigkeit liefert, als **der gleich feine** unvermischte Cement;
2) daß es gleichgiltig ist, ob Cement und Kalk bei der Mörtelbereitung an der Baustelle dem Sand gesondert zugesetzt werden, oder ob Cement und Kalk vorher zusammengemahlen, „homogenisirt" und das fertige Gemenge zum Mörtel verwendet wird.

Hieraus folgt direct, daß die Bosse'sche Forderung, die Cementfabrikanten sollten den Cement mit Kalk vermischt in den Handel bringen, durchaus der Begründung entbehrt. Abgesehen von der Masse von Unzuträglichkeiten, welche für das reelle Geschäft damit verknüpft sein würden, ist in vielen Fällen sogar ein Kalkzusatz zum Cement geradezu zweckwidrig.

Er ist nämlich in der Regel nur bei starkem Sandzusatz (bei 4 und mehr Theilen Sand auf 1 Theil Cement) empfehlenswerth, muß aber dann je nach der Höhe des Sandzusatzes in verschiedener Stärke gegeben werden. Deshalb muß der Cementfabrikant den Kalkzusatz dem Consumenten überlassen, der die Höhe desselben so zu bemessen hat, wie es der spezielle Zweck der Arbeit erfordert.

Amöneburg bei Biebrich am Rhein,
Anfang December 1885.

Portland-Cement-Fabrik
Dyckerhoff & Söhne.

Entgegnung.

Es liegt im Interesse sowohl der Fabrikanten als der Baukreise, daß die in Nr. 49 d. Bl. durch Brief vom 23. Octbr. des Herrn Dyckerhoff veröffentlichte Erklärung über Kalk-Cementmischungen gründlich erörtert und richtig gestellt wird. Sie ist so zu verstehen, daß ein Gemisch von 85 Th. eines aus einem groben Cement *A* staubfein gemahlenen, durch 5000 Maschen gesiebten Cementes *B* + 15 Th. Kalk —

gleiche Festigkeiten gebe —

wie ein aus 85 Th. des gröberen Cementes *A* und 15 Th. Kalk zusammengesetztes und bis zu gleichem Feinheitsgrade auf Mahlgängen vermahlenes Gemisch, resp. hält Herr Dyckerhoff die Wirkung der letzteren Operation identisch mit dem Homogenisirungs-Verfahren, ohne von diesem je persönlich Kenntniß genommen zu haben.

Herr Dyckerhoff überläßt es den Consumenten, wenn sie adhäsionsfähigeren und dichteren Cement haben wollen, das erstgenannte Mischverfahren selbst auf dem Bauplatze auszuführen.

1. Protestire ich als Consument gegen den Vorschlag eines auf dem Bauplatze unmöglich zuverlässig durchzuführenden Mischverfahrens und behaupte, daß es lediglich Sache der Fabrikanten ist, für adhäsionsreichere und wasserdichtere Cemente so zu sorgen, daß deren Zug- und Druckfestigkeit nicht gleichzeitig geringer wird, als sie guter Durchschnittscement jetzt bietet;

2 weise ich darauf hin, daß derartig staubfeine Cemente nur äußerst selten in den Handel gebracht werden;

3. daß die staubfeinen Cemente auf dem Lager schlecht haltbar sind;

4. daß die Herstellung derselben große Kosten verursacht;

5. bestreite ich, daß sorgsame Gemische von 85 Th. staubfeinem Cement + 15 Th. Staubkalk dieselbe Festigkeit haben, wie gleiche Mischungen von gröberem Cement mit Kalk, die dem Homogenisirungsverfahren unterworfen sind, und beweise dies an folgendem concreten Falle, in dem ein grober Cement von 14,5 Kilo Zugfestigkeit auf den verschiedenen Wegen

1. der Verfeinerung,
2. der Homogenisirung,

auf die gleiche Stärke von 20 Kilo gebracht ist.

Es ist die Zugfestigkeit beider Sorten ermittelt für die Sandmischung

1 : 3	1 : 4	1 : 5	1 : 6
zu 14,5 kg	12,5 kg	10,0 kg	7,5 kg
„ 20 „	16,6 „	13,3 „	10,0 „

Nach vielfachen Versuchen kann man allgemein sagen, daß in gewöhnlichen, nicht zu mageren Mörtelmischungen von Cement, Kalk und Sand gleichwirkend zu rechnen sind: „1 Th. Kalk wie 3 Th. Sand." Demnach verhält sich eine Mischung von

85 Th. Cement : 15 Th. Kalk : 300 Th. Sand
= 85 „ „ : 45 „ Sand : 300 „ „

345 Th. Sand,

oder 1 Th. Cement : 4 Th. Sand.

Es ergab nun nach den Normen behandelt:

A.	grober Cement von 44 % Rückstand auf 5000 M.		14,5	Kilo Zugf.
AII.	derselbe „ „ 23 „ „ „ „ „ „	also 50 % feiner	20,0	„ „
AIII.	„ „	homogenisirt	20,0	„ „
AIV.	„ „	im Verhältniß 85 Cement : 15 Kalk vermischt bei 1½stünd. Homogenisirung unter Anwendung von ca. 5 HP auf 600 Kilo Cement . .	19,8	„ „
AV.	„ „	wie vor, jedoch mit Anwendung von 5 HP auf 1000 Kilo Cement	18,2	„ „

Dagegen ergaben

statt dieser Festigkeiten von 19,8 und 18,2 Kilo

einfache, nicht homogenisirte Mischungen von

85 Th. grobem Cement A I	+ 15 Th. Kalk	(= Sandmisch. 1 : 4)	12,5 Kilo
85 „ feinem „ AII.	+ 15 „ „	(= „ 1 : 4)	16,6 „

Hierdurch ist doch wohl schlagend bewiesen, daß selbst durch innige Mischung, die nur im Laboratorium, nie aber so exakt auf dem Bauplatze möglich ist, wesentlich schwächere Mörtel resultiren, als durch Homogenisirung. Auch die Verwendung von staubfeinstem, deshalb auch theurerem Cement, kann nicht einen gleichen Stärkegrad hervorrufen.

Sollte nun Herr Dyckerhoff die gleiche Wirkung ohne den Homogenisirungs-Apparat mit gewöhnlichen Mahlgängen ebenso billig erreichen, so wäre es sehr unrecht, wenn er, statt in Ansehung dieses Umstandes den Consumenten den adhäsionsfähigeren, wasserdichteren und sogar stärkeren Cement zu bieten, die gegen jedes verbesserte Mischverfahren, also auch gegen dieses gerichteten Berliner Beschlüsse unterstützt.

Ich bestreite jedoch auf Grund eigener Erfahrungen diese Wirkung der Mahlgänge, die nur auf der Zerkleinerung beruht und Trennung verursacht. Ich weise darauf hin, daß die Homogenisirung die dreifache Arbeit des Zerkleinerns, Mischens und Zusammenfügens durch Compression, Umhüllung 2c. veranlaßt.

Die Klage über die speziell erwähnten, jetzt noch bestehen-

den Mängel des übrigens so vortrefflichen Portland-Cements sind allgemein und berechtigt.

Herr Dyckerhoff würde sich Illusionen hingeben, wenn er sie durch seine mißfälligen Bemerkungen über gewiß ehrlich angestrebte und praktisch durchgeführte Verbesserungsversuche stumm zu machen glaubte.

Ich begreife nicht, daß mein Widersacher, der doch kein höheres Interesse, als das der Entwickelung seiner Industrie kennen dürfte, wenn er die heutige Beschaffenheit der Produkte derselben nicht überschätzt, sich durch die von mir über die Verstärkung seines Produktes procentweise ausgedrückte Veröffentlichung beleidigt fühlen kann.

Leider war ich durch Herrn Dyckerhoff's Negirung meiner Angaben auf Grund des selbst gefundenen Thatbestandes zur Nennung directer Festigkeitszahlen gezwungen und den gegnerischen Irrthum durch circularweise Notirungen der durch Lagerung entstandenen Festigkeitsverluste seines Cementes zu beweisen. Die dafür geerntete Publicirung unserer ganzen privaten Correspondenz durch das den Interessenten bekannte Rundschreiben vom 7. November mit seinen gehässigen Einleitungs- und Schlußworten, wie „unwahr und pomphaft", ist sehr bedauerlich.

Die Baukreise haben kürzlich durch das „Wochenblatt für Baukunde" das klare und objective Urtheil des Herrn Professor Dietrich über die Unhaltbarkeit der im Laufe der letzten Jahre von Herrn Dyckerhoff und Genossen gegebenen Rathschläge und Ansichten gehört. Sie werden nun das Entgegenkommen dieser Herren gegen alle Verbesserungsvorschläge genau zu bemessen wissen.

Braunschweig. R. Bosse.

Praktische Erfahrungen über den Bau von Fabrikschornsteinen.

L. Ramdohr in Gotha theilt in der „Chemiker-Zeitung" seine langjährigen Erfahrungen über den Bau von Fabrikschornsteinen mit.

Als lichte Weite eines Schornsteins ist stets die an der engsten Stelle desselben vorhandene anzusehen. Ist der Schornstein an der Mündung enger, als in seinem unteren Theile, so gilt also der Querschnitt an der Ausmündung als maßgebend. Zu empfehlen ist eine solche Anordnung indeß durchaus nicht, da sie den Bau vertheuert und vor allem unnütze Reibung im Schornsteinrohre verursacht. Das Gleiche gilt von nach oben stetig erweiterten Schornsteinen. Man gebe dem Schornsteine vom Sockel bis zur Mündung möglichst gleiche Lichtenweite und wähle letztere etwas größer, als eine genaue Rechnung es ergiebt. Hierdurch erreicht man ebenfalls möglichste Vermeidung der Reibung insofern, als in der Achse ein Kern heißer Gase sich bewegt, welcher von einem mehr oder weniger ruhenden Ringe kälterer Gase umgeben ist. Dieser kältere Ring isolirt gewissermaßen den Gasstrom von der Schornsteinwand.

Zur Herstellung eines Schornsteines von gleichmäßiger Lichtenweite giebt es zwei Wege. Der gewöhnlich eingeschlagene Weg führt zu einer gleich guten Leistung des Bauwerkes: der Aufbau des Schornsteines in Absätzen dergestalt, daß jeder dieser Absätze an seiner engsten Stelle die beabsichtigte Normalweite erhält.

Die Berechnung der erforderlichen Lichtenweite erfolgt nach der Größe der Rostflächen sämmtlicher Feuerungen, welche in den Schornstein münden sollen, und zwar so, daß der kleinste Querschnitt des Schornsteins nahezu der freien Rostfläche gleich ist. Unter der freien Rostfläche ist die Summe sämmtlicher Rostspalten zu verstehen. Diese freie Rostfläche beträgt:

für Braunkohlen
je nach Art derselben = $1/6 - 1/4$ der gesammten Rostfläche,
für Steinkohlen
je nach Art derselben = $1/3 - 1/2$ „ „ „
für Holz
je nach Art desselben = $1/8 - 1/5$ „ „ „

Je niedriger ein Schornstein ist, um so reichlicher ist sein Querschnitt zu bemessen. Es bleibt in keinem Falle ein Fehler, nahezu an der freien Rostfläche festzuhalten, um so mehr, als sehr häufig noch nachträglich diese oder jene Feuerungsanlage dem Schornstein angehängt werden soll.

Die Höhe soll, selbst für sehr kleine Dampfkesselanlagen, womöglich nicht unter 15—16 m betragen. Es ist unter allen Umständen gerathen, die Querschnitte der Feuerzüge an den Dampfkesseln, Verdampfungspfannen u. s. w. stets gleich der freien Rostfläche zu nehmen.

Als Form des Schornsteinquerschnittes ist die kreisrunde die beste. Das Achteck bietet oft eine gute Aushilfe.

Wo Bruchsteine billig zu haben sind, baut man den Sockel des Schornsteins häufig aus diesem Material und versieht denselben mit einem 12—25 cm starken Futter aus Mauersteinen. Der Verfasser räth, den Sockel, soweit er heiß wird, stets nur aus gut gebrannten Mauersteinen herstellen zu lassen; er wird mit Rücksicht auf die geringere Mauerstärke kaum theurer werden, als ein Bruchsteinsockel. Beim Schornsteinkopf sollte man höchstens die obersten 5—6 Mauersteinschichten um je einige Centimeter auslegen, auskragen, und damit zugleich eine innere Abrundung der Mündung verbinden, sodann aber unter allen Umständen die Schornsteinspitze mit einer aus mehreren Stücken zusammengesetzten gußeisernen, möglichst leicht gehaltenen Haube versehen. Die einzelnen Theile derselben werden mit nach außen gerichteten Flantschen durch Mutterschrauben untereinander verbunden und die Fugen mit Eisenkitt (Gußeisen-Bohrspäne, Salmiak und etwas Schwefel angefeuchtet) fest ausgeschlagen. Empfehlenswerth ist es, vorher die Fuge zwischen der Haube und die Mauerwerke mit Cementmörtel auszufüllen. Giebt man der Haube nach außen eine Neigung von etwa 30 Grad, so wird dadurch selbst der heftigste Sturm in einer für den Zug günstigen Richtung abgelenkt.

Hinsichtlich des obersten Absatzes des Schornsteinrohres räth der Verfasser, denselben nicht unter 20 cm Wandstärke ausführen zu lassen, da es nur bei dieser Wandstärke möglich ist, einen guten Verband durch abwechselnde Läufer- und Streckerschichten herzustellen. Im entgegengesetzten Falle bilden sich leicht Risse und bei dünnen, engen Schornsteinen tritt außerdem gewöhnlich eine Krümmung der Spitze ein.

(Bayr. Ind. u. Gew. Bl.)

Behandlung von Treibriemen.

Von Th. Voigt in Würzburg.

Gewöhnlich wird, wenn ein Riemen nicht läuft, Harz darauf geworfen; Harz und harzige Stoffe, wie Kolophonium, sind aber dem Leder unter allen Umständen schädlich. Zur Verhinderung des Gleitens der Riemen war bisher immer noch das beste, einfachste und dem Leder zuträglichste Mittel das, beim Auflauf zwischen Riemen und Scheibe etwas reinen, guten Talg aufzugeben, wodurch der Riemen anschwillt, sich kürzt und dann durchzieht, zumal er in Folge des Fettes sich besser der Scheibe anschmiegt und sich festsaugt, ähnlich wie die feuchte Hand auf einer polirten Fläche. Es wird also hierdurch die gewünschte Adhäsion auf eine natürliche Weise erzielt, und es bedarf daher der Riemen keineswegs einer künstlichen Adhäsionsschmiere, durch welche andererseits der Riemen nur geschädigt wird.

Zur Konservirung der Treibriemen war das beste bisher angewendete Mittel Fischthran, wie solcher auch in den Gerbereien angewendet wird; allein, einmal wird derselbe häufig wieder mit Harzsubstanzen gefälscht, so daß er, von Anderem abgesehen, mindestens nicht leistet, was man von ihm erwartet, dann aber ist in dem Mineralfette ein Ersatzprodukt gefunden, welches sowohl Fischthran wie Talg zu ersetzen im Stande ist. Die Hauptsache, um die Riemen zu konserviren, gegen Zerreißen zu schützen, Kraft zu ersparen und einen ruhigen, gleichmäßigen Betrieb zu erzielen, beruht in dem Einfetten der Außenseite der Riemen, welche einerseits durch die größere Ausdehnung zuerst dem Zerreißen ausgesetzt sind, während andererseits durch das Einfetten derselben die Struktur und das organische Gefüge des Leders am besten geschützt werden, wogegen Steifheit und Sprödigkeit desselben naturgemäß die Zerreißung begünstigen. Wird nun der Riemen durch das Einfetten geschmeidiger, so rundet er sich beim Uebergange über die Scheibe leichter, schmiegt sich inniger an, kann also leichter fortgetrieben werden bezw. selbst treiben. Ein steifer, trockener Riemen (durch Wärme und Luftzug wird jeder Riemen trocken und steif) rundet sich nicht, sondern liegt wie ein Vieleck um die

Hierzu zwei Beilagen.

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 50. Berlin, den 12. December 1885. Jahrgang 9.

Scheibe herum und giebt daher wenig Nutzeffekt. Es folgt daraus, daß das Einfetten der Außenseite der Riemen stets die Hauptsache ist, das Fetten der Innenseite ist nur ein Nothbehelf für gewisse Fälle, die sich aber bei Anwendung von Mineralfett nur noch sehr selten zeigen werden

Zieht ein Riemen nicht, so geschieht es wegen der auf der Innenseite gebildeten Staub- und Fettkruste, die sich, auch wenn man sie abkratzt, durch Aufgeben von Harz u. s. w. bald neuerdings bildet. Es ist aber der große Vorzug des Mineralfettes, daß sich solche Ablagerungen nicht bilden können und die Innenseite gar nicht gefettet zu werden braucht, weil der von außen eingefettete Riemen stets eine gewisse Fettfeuchtigkeit behält, die zugleich den günstigsten Reibungskoëffizienten ergiebt. Nach Morin's Versuchen ist der Reibungskoëffizient für Hanfseile auf hölzernen Rollen 0,50, für neue Riemen auf hölzernen Rollen 0,50, für gewöhnlich fette Riemen auf hölzernen Trommeln 0,47, für feuchte Riemen auf abgedrehten gußeisernen Riemenscheiben 0,38, für gewöhnliche fette Riemen auf abgedrehten gußeisernen Riemenscheiben 0,28, für eingefettete Riemen 0,12. Je größer der Reibungskoëffizient ist, um so weniger werden die Riemen bei sonst gleichen Umständen auf der Riemenscheibe ausgleiten, und um so schwächer dürfen sie gespannt sein, d. h. brauchen sie angespannt und angestrengt zu werden. Fett eingeschmierte Riemen leisten hiernach am wenigsten. Hierbei ist unter Fettung diejenige mit Talg, Fischthran u. s. w. verstanden. Die Fettung mit Mineralfett besitzt aber, weil dieses ein mineralisches, kein thierisches oder Pflanzenfett ist, einen ganz anderen Charakter, im Effekte etwa einem angefeuchteten Riemen zu vergleichen, also mit dem günstigsten Koëffizienten. Je beständiger daher der Riemen in diesem fettfeuchten Zustande arbeitet, um so besser ist es für den Riemen und für den Betrieb. Am meisten ist natürlich auf diejenigen Riemen zu sehen, welche die größte Leistung auszuführen haben, wie Antriebsriemen für ganze Werkstätten oder Arbeitssäle, Riemen für schwere Werkzeugmaschinen, Webstühle, Ventilatoren u. s. w. Diese alle 8 bis 14 Tage einzufetten ist gewiß sehr einträglich.

Das Gleiche würde bezüglich der in feuchten oder nassen Lokalen laufenden Riemen zu sagen sein, namentlich um dem Anfaulen des Leders zu begegnen, und bei Riemen, welche in trockenen und staubigen Lokalen laufen, weil bei diesen naturgemäß die Feuchtigkeit rascher aufgezehrt wird. Das Einfetten der Riemen kann für gewöhnlich sogar während des Betriebes geschehen. Zeitweilig jedoch sollte jeder Riemen auch einmal außerhalb der Betriebszeit oder durch Ablösung mit Reserveriemen einer vollständigen Imprägnirung mittels Mineralfett unterzogen werden. Man reinigt hierbei die Riemen mit lauwarmem (nicht heißem) Wasser von etwa anhaftender alter Schmiere, Staub und Schmutz, worauf die noch feuchten, nur äußerlich abgetrockneten Riemen mit Mineralfett tüchtig eingerieben und an einem mäßig warmen Orte aufgestellt werden. Nachdem das Fett von dem Leder aufgenommen ist, wird die Einreibung ein zweites Mal wiederholt. Auf diese Weise gefettetes Leder bleibt dann für längere Zeit weich und geschmeidig und widersteht der Nässe vollständig, und die auf diese Weise regelmäßig behandelten Riemen werden die aufgewendete Mühe durch unvergleichlich längere Haltbarkeit, durch Krafterspariniß, leichteren und ruhigeren Betrieb der Maschinen reichlich bezahlt machen.

(Polytechn. Notizblatt.)

Ueber Wettheizversuche.

In der Versuchsstation des Magdeburger Dampfkesselvereins wurden Wettheizversuche unter 11 geübten Heizern angestellt, welche schon mehrere Jahre praktisch die Bewartung von Dampfkesseln ausgeübt hatten. Diese Heizer wurden vorher über die Bedingungen der Versuche unterrichtet, und es wurde ihnen Gelegenheit gegeben, sich die zu verwendende Kohle, den Dampfkessel und die Feuerung genau anzusehen. Die Versuche wurden sodann derart betrieben, daß die Heizer sich selbst überlassen blieben, daß jeder Heizer einen vollen Tag heizen mußte, und daß ihm Kohle und Speisewasser zugewogen wurden. Als Bedingung wurde dabei gestellt, daß so geheizt werden müßte, daß der Dampfdruck möglichst in einer unveränderlichen Höhe um 3 at erhalten bleibe, und daß die Dampfmaschine dabei möglichst ihre normale Umlaufszahl mache.

Nach einem Berichte von R. Weinlig in der „Zeitschrift des Verbandes der Dampfkessel-Ueberwachungsvereine", 1885, S. 159 ergab sich Folgendes:

Heizer.	Verdampfte für 1 kg Kohle Wasser.	Mittlere Speisewasser-Temperatur.	Mittlerer Dampfdruck.	Mittlere Temperatur der Feuergase.	Mittlere Luftzufuhr vom theoretischen	Minutliche Umlaufszahl der Dampf-Maschine.	1 qm Heizfläche verdampfte stündlich Wasser.
			Steinkohlen-Wettheizversuch.				
1	6,89	22 °	3,07 at	233 °	3,1 fach	69,8	7,2 kg
2	6,81	23,5	3,10	230	3,0 „	80	7,8
3	6,64	40	3,2	217	3,2 „	69,9	7,7
4	6,43	37	3,09	250	3,4 „	78	8,1
5	6,01	33	3,00	198	2,3 „	78	6,4
6	5,64	29,5	3,15	250	3,8 „	74	7,5
7	5,49	29,5	2,80	240	4,1 „	73	7,5
8	5,40	23	3,5	264	3,3 „	78	8,4
9	5,00	36	2,93	255	3,8 „	68	8,4
10	4,80	24,5	3,2	252	3,2 „	75	6,9
11	4,00	27	3,16	298	3,1 „	84	7,7
			Braunkohlen-Wettheizversuch.				
1	2,32	29,3 °	2,5 at	257 °	4,2 fach	54	5,8 kg
2	1,83	23,5	2,30	234	4,6 „	34,4	5,8
3	1,78	19	2,00	205	3,6 „	36	5,0
4	1,57	22,5	2,30	262	3,5 „	64	6,2
5	1,50	23,6	1,8	218	4 „	44	4,0
6	1,47	28,7	1,88	270	3,5 „	58	6,1
7	1,47	21	1,52	218	3,8 „	52,8	5,3
8	1,46	22	1,7	199	4,2 „	42	4,1
9	1,44	19	1,99	233	3,4 „	10	5,0
10	1,33	22	2,15	277	3,2 „	57	5,3
11	0,95	28,7	1,88	270	3,5 „	58	2,9

Gewiß wird Jeder mit Herrn Weinlig darin übereinstimmen, daß Heizerschulen sehr wünschenswerth sind. Referent möchte aber davor warnen, aus diesen Versuchen zu weitgehende Schlüsse zu ziehen, da entweder die Gasanalysen ungenau sind oder, was wahrscheinlicher, Kohlen von verschiedenem Brennwerthe an den einzelnen Tagen verwendet wurden. Nach den vorliegenden Angaben hätte bei den Versuchen mit Steinkohlen der 5. Heizer die beste Verdampfung haben müssen, da bei ihm der Wärmeverlust durch die Rauchgase — falls nicht große Mengen unverbrannter Gase entwichen sind, was nicht anzunehmen ist — am geringsten war. Bei den Braunkohlen hätte der 3. Heizer bessere Zahlen erhalten müssen, als die beiden ersten, die Ziffern des 6. und 11. Heizers mußten aber ziemlich gleich ausfallen. F. (Dingl. Journ.)

Allerlei.

Kündigungsfristen der Techniker. Der bekannte Mangel sowohl an Rechtsgrundsätzen, als an Gesetzesbestimmungen über die Kündigungsfristen technischer Beamten und Gehilfen in dem Falle, daß nicht im Vertragswege Bestimmungen hierüber getroffen sind, führt tagtäglich zu den unangenehmsten Vorfällen, bei denen meist der engagirte Techniker der Geschädigte sein wird. Dieser Zustand hat dem „Deutschen Techniker-Verband" Veranlassung gegeben, sich eingehender mit der Frage zu befassen; er ist dabei zu dem Entschlusse gekommen, eine Petition an den Reichstag zu richten, in welcher er bittet, bei der Abfassung des neuen bürgerlichen Gesetzbuches, bezw. Abänderung der Gewerbeordnung eine gleichartige Regelung hinsichtlich der Kündigungsfristen der Techniker treffen zu wollen, wie sie bei den Handelsgehilfen nach Art. 57 — 64 des Handelsgesetzbuchs besteht. Der Schritt ist wichtig und bedeutungsvoll auch für diejenigen Kreise des technischen Berufs, welche nicht zum deutschen Techniker-Verbande gehören. Neue

Rechtsvorschriften, welche in Veranlassung der Petition des Techniker-Verbandes getroffen werden, würden sehr wahrscheinlich auch die Verhältnisse der Baumeister, Bauführer, Ingenieure mit umfassen, und es könnte sich daher empfehlen, daß auch von den Vereinigungen dieser Kreise der Frage eine nähere Aufmerksamkeit gewidmet wird; hierzu anzuregen, ist der Zweck der gegenwärtigen Notiz. (D. Bauztg.)

Einrichtung von Schiedsgerichten im Verein deutscher Ingenieure. Der Verein deutscher Ingenieure geht mit der Absicht um, für Streitigkeiten in technischen Dingen Schiedsgerichte zu organisiren. Einstweilen befindet sich die Sache noch im Anfangs-Stadium': der Magdeburger Bezirksverein versendet an die Mitglieder eine Reihe bezüglicher Fragen bezw. Vorschläge. (D. Bauztg.)

Verkauf einer Sammlung keramischer Produkte Ostasiens. Nach dem Eintritt der großen inneren Umwälzung des japanischen Reichs im Jahre 1871 veräußerten viele der alten Daimio-Familien ihre seit Jahrhunderten angesammelten Kunstschätze, unter denen japanische, chinesische und Koreaner Porcellane, Fayencen und sonstige Töpferwaaren einen der hervorragendsten Plätze einnahmen. Ein bedeutender Theil derartiger keramischer Meisterwerke wurde durch den Capitän Brinkley in Yokohama aufgekauft, welcher dieselben zu einer geradezu einzigen Sammlung vereinigte. Vor Kurzem nun ist ihr Besitzer verstorben und die Sammlung in die Hände des Herrn H. Grecy in New-York gelangt, welcher beabsichtigt, sie entweder ungetheilt an ein Museum zu verkaufen, oder, falls sich dies nicht bewerkstelligen läßt, sie binnen Kurzem zu versteigern.
(Mitth. d. Mähr. Gewerbe-M.)

Temperaturmessung im Erdinnern. Bei einer auf Staatskosten betriebenen und lediglich geologisch-wissenschaftlichen Zwecken dienenden Tiefbohrung zu Schladebach (zwischen Merseburg und Kötschau) wurden auch Temperaturmessungen in der Bohrlochtiefe vorgenommen. Ueber den hierbei angewendeten Vorgang und dessen Ergebnisse berichtet Neubert in der „Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure" 1885 S. 232 Folgendes: Eine oben offene mit Quecksilber gefüllte Glasröhre wird in eine metallene, am Gestänge hängende Röhre derart eingeschlossen, daß sie gegen Eindringen von Wasser geschützt, der Einwirkung der Temperatur aber zugänglich ist. Sobald diese Glasröhre in höhere Temperatur gelangt, dehnt sich das Quecksilber aus und fließt ein Theil desselben über den Rand der oben offenen Glasröhre ab. Beim Herausziehen und dem dadurch bewirkten Abkühlen des Quecksilbers nimmt der in der Röhre verbliebene Rest einen geringeren Raum ein. Wird nun die Glasröhre mit diesem Reste im Wasserbade so weit erwärmt, bis das Quecksilber wieder den Rand der Röhre erreicht, so entspricht die Temperatur dieses Wasserbades genau der zu messenden. Auf diese Weise hat man bei einer Tiefe von 1392 m (der größten bis jetzt durch Bohrung erreichten Tiefe) eine Temperatur von 49° gefunden. Nimmt diese Temperatur bei weiterem Vordringen in gleichem Maße zu, so wird bei etwa 3000 m Tiefe der Siedepunkt des Wassers erreicht; bei 75 km oder 10 Meilen Tiefe müßte demnach eine Temperatur herrschen, bei welcher das strengflüssigste aller Metalle (Platin) schmilzt. Bei einem Erdhalbmesser von 858 Meilen wäre danach auf ein Verhältniß der Erdrindendicke zum Erdhalbmesser = 1 : 85 zu schließen.
(Dingl. Journ.)

Rußbildung in Oefen, Herden 2c. Als ein probates Mittel, der häufig so lästigen Rußbildung in den Oefen und Herden in wesentlichem Grade entgegenzuarbeiten, hat sich laut der „Landw. Zeitung des Hamb. Korr." das folgende, nicht allgemein bekannte Verfahren erwiesen. Man nehme eine Hand voll frische Kartoffelschalen und werfe dieselben auf das im Ofen 2c. brennende Feuer, wobei man jedoch die Thüren des Ofens 2c. sofort fest zuschließen muß. Die sich aus den verbrennenden Kartoffelschalen entwickelnden Dämpfe lösen den Ruß, welcher sich in den Zügen festgesetzt hat, und entführen denselben durch den Schornstein ins Freie. Eine häufigere Anwendung dieses Verfahrens wird das Reinigenlassen von Oefen und ähnlichen Anlagen wesentlich beschränken.

Geschnittene Schwämme dienen bekanntlich in der Steingut-Decoration dazu, um einfache Muster in Unterglasurfarbe mittels Stempelung auf das Rohsteingut zu übertragen. Diese Schwämmchen sind von jeher im Gebrauch und die neueren Gummistempel ersetzen dieselben noch lange nicht, weil es nur allein mit den von Farbe vollgesaugten Schwämmchen möglich ist, eine ganze Reihe der betreffenden Muster nach einander hinzudrucken, ohne vor dem jedesmaligen Abdruck von neuem in die Farbe einzutauchen, wie das bei Gummistempeln nöthig ist. Man schneidet diese Schwämmchen mit einer kleinen scharfen Scheere nach dem Muster und brennt auch beabsichtigte Lücken mit einem glühenden Draht aus; im Ganzen gehört viel Geschicklichkeit dazu, etwas Hübsches herzustellen in diesen Decorationswerkzeugen, deren Leistung doch immer verhältnißmäßig grob ist, so daß diese Verzierung nur auf billiger Handels- und Massenwaare Anwendung findet. Neuerdings bringt aber A. Wenger in Hanley, Staffordshire in England, solche geschnittene Schwämmchen (cut sponges, éponges découpées) in den Handel, welche zu ganz überraschend komplizirten Figuren geformt sind. Diese Schwämmchen sind in ca. 160 Mustern vorräthig und neben einer Anzahl hübscher ornamentaler Elemente für zusammenzusetzende Muster versteigen sich die Zeichnungen bis zu Thieren aller Art, zu menschlichen Figuren, zu Pferd und Reiter u. dergl. mehr. Die Schwämmchen kosten 2—4 Schilling das Stück. (Sprechsaal.)

Patent-Anmeldungen.

XIII. St. 1445. Halbgasfeuerung. — Ferdinand Steinmann in Dresden, Schulgutstr. 9 I.

XXXVII. G. 3384. Asbest-Dachplatten. — Hermann Goebel in Breslau.

XLV. K. 4423. Durch Schweißung vereinigtes Drahtsiebgeflecht. — Eugen Kreiß in Hamburg.

— D. 2367. Vorrichtung zum Hervorrufen von Erschütterungen bei Siebwerken. — J. J. Drechsler in Berlin N, Fransecistr. 3. I., rechts.

LXXX. Sch. 3723. Vorrichtung zur Herstellung segmentförmiger Backsteine. — Ludwig Scherrer I. in Pfungstadt, Hessen.

— K. 4065. Einrichtung zur Beschickung von Schachtöfen. — W. Kalversiep in Köln.

LXXXI. O. 769. Apparat zur selbstthätigen Schmierung der Laufseile an Drahtseilbahnen. — Theodor Otto in Schkeuditz.

Patent-Ertheilungen.

LXXX. Nr. 34 239. Neuerung an Ringöfen. (Zusatz zum Patent Nr. 26 362.) — O. Hertrampf in Breslau. — Vom 6. Mai 1885 ab. — H. 5131.

Submissionen.

29. December, Vormittags 10 Uhr: 210 kbm **Bruchsteine**, 369 Mille **Hintermauerungsziegel**, 148 Mille **Verblendziegel**, 1,5 Mille glasirte **Formsteine** und 216,3 kbm gelöschter **Kalk** zur Herstellung der Empfangsgebäude auf den Bahnhöfen Klarholz, Herzebrock, Wiedenbrück, Langenberg und Benteler. Bedingungen bei dem Abtheilungs-Baumeister Herrn Blumenthal in Lippstadt. Offerten ebenfalls dorthin.

Ziegelei-Verkauf oder Verpachtung.

Meine in hiesiger Stadt an der Schmölln'schen Chaussee gelegene Ziegelei mit schönen Wohn- und Stallgebäuden, daranstoßendem Felde und Gartengrundstück, ca. 6 ha, gerichtlich 6500 Mk. taxirt, unberücksichtigt eines vorzüglichen Kalkstein- und Lehmlagers und vollständigem Inventar für 8 bis 900 mille Jahresproduktion, bin ich bereit zu verkaufen oder zu verpachten. Bedingungen günstig.
Altenburg i. S. (717
E. Mälzer, Baugeschäft.

Für Lübeck und Umgegend
wird von einer seit Jahren gut eingeführten Baumaterialien-Handlung die Vertretung einer **leistungsfähigen**
Thonrohr-Fabrik
gesucht. Adressen gegen prima Referenzen nehmen **Haasenstein & Vogler, Lübeck sub Ho. 4527b** entgegen. (713)

Für Ziegeleibesitzer!
Tüchtige verlaßbare Ziegelmeister und Ziegelarbeiter besorgt die Agentur von (715
A. Hanke, Lage i. Lippe.

Wer baut und liefert die kleine englische Dinassteinpresse, mit welcher in den rheinischen Chamotte-Fabriken gleichzeitig 2 Stück Steine auf der schmalen Langseite hochkantig hergestellt werden, und den dazu gehörigen Platten?
Eventuell wird eine derartige noch gut erhaltene Presse mit Zubehör sofort zu kaufen gesucht. (718
Offerten erbeten unter O. 718 an die Exped. ds. Blattes.

Ein Maschinenmeister,
der längere Zeit in größeren Ziegeleien thätig war und darüber gute Zeugnisse aufzuweisen hat, sucht sogleich oder später Stellung. **Adr. in der Exped. ds. Blattes sub P. 719 abzugeben.** (719

Zu verkaufen.
Eine complete Ziegelpresse ohne Walzwerk, System Schlickeysen, 15—18 000 tägliche Leistung.
Eine Schlickeysen'sche Ziegelpresse Nr. 0 mit Walzwerk, 8—10 000 tägliche Leistung.
Eine doppeltwirkende Drainröhrenpresse mit sämmtlichen Formen.
Eine Handziegelpresse.
Ein Thonreiniger.
Sämmtliche Theile sind in gutem, betriebsfähigem Zustande und sollen billig abgegeben werden.
H. H. Meyn.
Misburg bei Hannover. (720

Zweite Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 50. Berlin, den 12. December 1885. Jahrgang 9.

Cementfabriklaboratorium
sucht einen tüchtigen Fachmann, welcher auch mit neuesten Verfahren, ohne Brennprozeß, genügend vertraut. Offerten unter Chiffre L. 708 erbeten an die Exp. d. Blattes. (708)

(688) **Ziegelei-Techniker**
seit zwanzig Jahren im Fach thätig, in der Verblend-, Terracotta-Waaren- und Massen-Fabrikation durchaus erfahren, ferner mit allen Ofensystemen (auch Gasöfen) und richtiger Behandlung und Ausnützung der Maschinen völlig vertraut, energisch und thätig, sucht, gestützt auf beste Empfehlungen und Zeugnisse, Stellung als Leiter einer größeren Thonwaarenfabrik oder Ziegelei. Antritt ev. sofort.
Offert. unter L. 693 an d. Exped. d. Z.

Billigste Bezugsquelle von **Ringofen-schieber-Papier** Mk. 11,50 pro 50 kg ab hier und Coeln. (617

Bibloraphtes	à Mk. 2,50	per Stück.
Einlagen dazu	„ „ 70	
à Copirbücher	1000 Blatt 2,60	
„ do.	500 „ 1,75	

Gebrüder Rheinstrom, Kaiserslautern.
Papierwaarenfabrik.

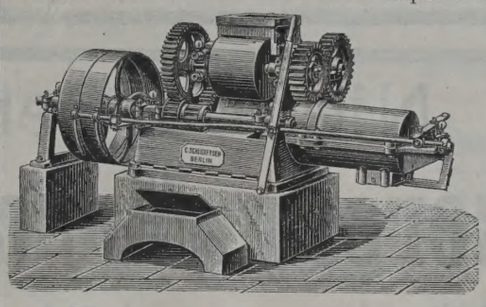
Thone, hochfeuerfeste (60—70% Dr. Bischof) rein weiß und farbig brennende der verschiedensten Sorten. **Krystallsand, Glas- und Klebsand, Quarzmehl** 2c. 2c.
Schiffer & Kircher, Grünstadt (Pfalz)
Gruben, Schlämm- und Mahlwerke, Sandwäsche
D. R.-P. (685)

Georg Mendheim,
Civil Ingenieur.
München, Heßstraße 18.
Spezialitäten:
Brennöfen für Ziegeleien und Thonwaaren-Fabriken als:
Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.
Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgasfeuerung und Regenerativ-Apparat. (D. R. P. Nr. 3972.)
Flammöfen aller Art, als:
Retorten-Emaillir Schmelz- u. Glüh-Oefen m. Gas- oder Halbgasfeuerung und Regenerativ-Apparat (D. R. P. Nr. 3972 u. Nr. 12108).
Perret'sche Etagenfeuerungen zur Verwerthung staubförmiger u. aschenreicher Brennstoffe u. Feuerungs-Rückstände D. R. P. Nr. 10656.
Prospekte gratis. (593

[613]
BRAUNSTEIN,
eisen- & phosphorfrei bis 95% in allen Sorten und zu jedem Gebrauch
Flussspath, reinsten prima prima Marienglas (Glimmerscheiben) Feltspath, Witherit
liefert zu äussersten Preissen
Wilh. Minner, Arnstadt / Thüringen
roh in Stücken und allerfeinster Mahlung
Braunstein- & Bergproductenhandlung

Ziegelei-Techniker.
Für eine größere Ziegelei in der Nähe von Bitterfeld wird ein sowohl theoretisch als practisch gebildeter Ziegelei-Techniker gesucht. Antritt kann erfolgen am 1. April 1886.
Offerten unter N. 712 an die Expedition dieser Zeitung niederzulegen unter Beifügung von Zeugnißabschriften. (712)

C. Schlickeysen
Berlin SO., Wassergasse No. 18
älteste und grösste Specialfabrik für Maschinen zur
Ziegel-, Torf-, Thonwaaren- und Mörtelfabrikation
empfiehlt ihre



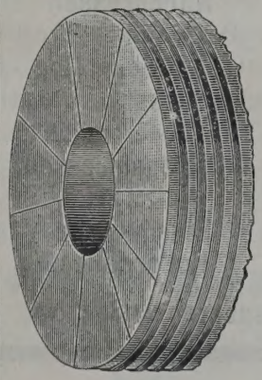
Neuesten Thonschneider
mit Hartgusswalzen für Ziegelstreichthon.
In 2 Grössen, zu 15 und 25 Mille Handstriechziegel pro Tag.

Pressen für
Ziegel aller Art,
Dach- und Falzziegel,
Flurplatten,
Pflasterziegel,
Chamotteziegel,
Thonröhren,
Erzpulver,
Holzkohlenbriquettes.

Thonschneider für
Cement,
Chamotte,
Steingut,
Porzellan,
Eisengiessereien,
chemische Fabriken
Töpfereien,
Betonbereitung. (609)

Mahlgänge
resp. **Mühlsteine** der ersten Gütegrade, allen Mahlanforderungen bestangepaßt, in einer Neuerung verbessert ausgeführt, welche alles Mahlen vereinfacht.
Alle Trocken- und Schlemm-Massen schnell und kalt auflöst, **unter Garantie** bei zudem billigeren Preisen (714)
Wedekind's Mühlstein-Brüche und Fabrik, Nordhausen.
Vertreter gesucht.

Karpathen-Quarz-Mühlsteine.



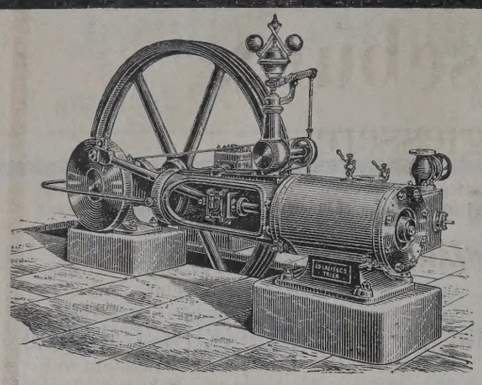
Nach den Urtheilen der bedeutendsten Cement-etc. Fabriken bewähren sich durch ihre grosse Härte, Zähe und aussergewöhnliche Mahlfähigkeit zur Vermahlung aller harten Substanzen auf das Vortheilhafteste die Karpathen-Quarzsteine aus den Brüchen der Karpathen-Quarz-Mühlstein-Unternehmung in Ungarn. Zu beziehen durch deren Theilhaber
Otto Behrle in **Renchen,** Baden.
Versand auch direkt von den Brüchen. Mehrere (606) Tausend Stück im Betrieb.

Ia. feuerfesten Thon
empfiehlt Chamotte-Ziegeleien und Hüttenwerken bestens und billigst, auch sendet Muster und Analyse
Berthold Schlesinger, Mähr. Ostrau,
Thongruben-Besitzer. (711)

Einfache wie doppelte, gut gestreckte
Elevatortücher
mit geschützten Kanten, aus besten **Hanfschnüren** nach eigener und seit Jahren bewährtester Konstruktion gearbeitet, empfiehlt (591)
Wurzen bei Leipzig. **A. Seyffert.**

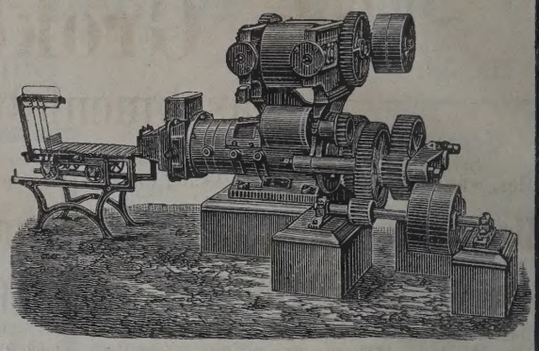
Werkmeisterstelle.
Bei der **fürstlich Schwarzenberg'schen Maschinen-Ziegelei Frauenberg** ist mit Anfang des Jahres 1886 eine Werkmeisterstelle, mit welcher eine Remuneration von jährlich Fl. 600 nebst Wohnung und Beheizung verbunden ist, und die vorläufig provisorisch auf ein Jahr verliehen wird, zu besetzen.
Bewerber, welche **praktische Erfahrungen in der Erzeugung von Maschinenziegeln, Verblendsteinen, Falztaschen, Drainirröhren und Chamottewaaren** haben und der **deutschen** und böhmischen Sprache in Wort und Schrift mächtig sein müssen, haben ihre mit Zeugnissen belegten Gesuche bei der **gefertigten Direktion bis Ende dieses Jahres** einzubringen. (716
Fürstlich Schwarzenberg'sche Herrschafts-Direktion Frauenberg, am 5. Dezember 1885.
(Post- und Eisenbahnstation Frauenberg.)

Ring-Oefen
sowie **Brenn-Oefen** jeder Art für **Ziegeleien, Cementfabriken, Kalk und Gyps-Brennereien** baut und liefert Zeichnungen und sämmtliches Eisenwerk, ferner
Schornsteine
Gustav Weigelin, Stuttgart.
Techn. Bureau für Feuerungs-Einrichtungen.
(600)

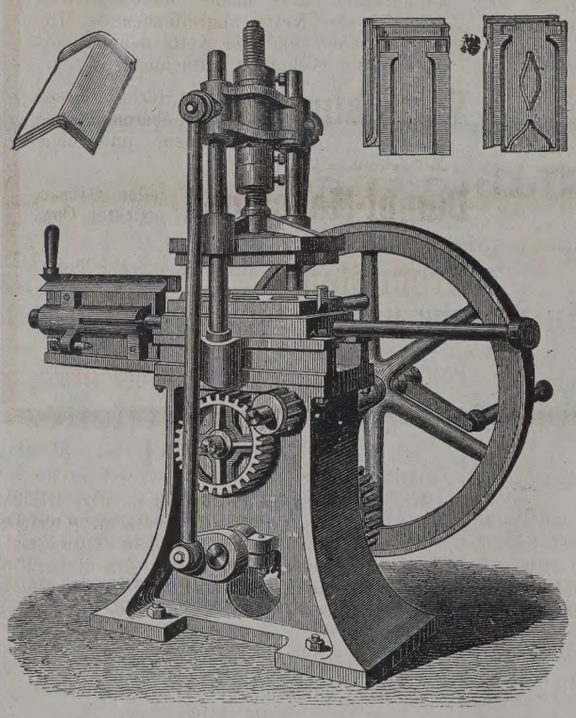


Eduard Laeis & Co
(607) **in Trier**

Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik empfehlen unter **Garantie** für Leistungsfähigkeit sämmtliche Maschinen für **Dampfziegeleien, Falzziegel-, Trottoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken**, sowie Dampfmaschinen, mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung.
Prospecte gratis und franco.



Nienburger
Eisengiesserei u. Maschinenfabrik
Nienburg a. d. Saale.



Falzziegelpresse.

Seit mehr als 20 Jahren betreiben wir als Specialität die Herstellung von **Maschinen und Fabrikseinrichtungen** zur Verarbeitung von **Thon und Chamotte.** Ferner bauen wir **Anlagen für Fabrikation von Kohlensteinen aus Braunkohlen** (auf nassem Wege), ferner zur Herstellung von **Briquettes** (auf trocknem Wege).

Wir fertigen hauptsächlich folgende Sachen:

Ziegelmaschinen (mit allem Zubehör),
Kohlenpressen (Nasspressen),
Briquettpressen,
hydraulische Trockenpressen für Cement,
Nachpressen für Dachsteine, Trottoirplatten, Mauersteine etc.,
Spindelpressen f. künstliche Pflastersteine,
Falzziegelpressen,
Walzwerke,
Brechwerke,
Kollergänge,
Stein- und Thonelevatoren,
Thonaufzüge,
Kettenaufzüge,
Kippwagen,
Ziegeltransportwagen und **Ziegelkarren,**
Drehscheiben,
Schlämmereien,
ferner
Dampfmaschinen,
Dampfkessel,
Dampfpumpen,
Wasserpumpen, (594)
Transmissionen etc.

Prospecte senden wir auf Wunsch **gratis** und **franco.**

Theodor Schlegel, Civil-Ingenieur
Düsseldorf a. Rhein.

Specialität-Geschäft (603)
in Anlagen von **Brennöfen für Ziegel-, Kalk-, Cement-** und **Thonwaarenindustrie.**
Kammerringöfen mit Unterfeuer (Halbgasfeuer) continuirlicher u. periodischer Betrieb, Brennstoff vom Brenngut ausgeschlossen und ein egaler Waarenbrand.
Continuirliche und periodische Flammöfen jeder Art, direkte und Gasfeuerung.
Trockenanstalten für Winterbetrieb.
Uebernahme und Ausführung ganzer Anlagen. Umbau alter Oefen. Prospecte gratis.

615

H. Köttgen & Co
Berg. Gladbach
FABRIK für Patent
anerkannt solidestes System billigste Preise
LIEFERANTEN für BEHÖRDEN
EXPORT

25 alte gut erhaltene eiserne
Muldenkipper
630 mm Spur, 3/4 cbm Inhalt. 2000 lfd. Meter
Gleis
dazu sind auch getheilt, billig abzugeben. Näh. sub J. H 7581 befördert Rudolf Mosse, Berlin SW. (707)

A. Augustin in Lauban
Architekt u. Spezial-Techniker für Thonwaarenfabrikation

liefert **Bau- und Einrichtungsentwürfe** aller Art, leitet deren Ausführung und ertheilt Anweisung zur Herstellung von Verblendsteinen, Terracotten, Chamotten, Röhren, Glasuren, auch Majolika f. Architekturzwecke in reicher Farbenskala.

Ausser **Ringöfen, Gaskammeröfen** u. A. empfehle zum Brennen feiner Verblendsteine meine Brennöfen, in denen die Waare ohne Berührung mit der Flamme gebrannt wird, und zwar:

1. **periodisch brennende Muffelöfen, Deutsches Reichspatent 27586.** (706)
2. **kontinuirlich brennende Gas-Muffelöfen,** sogenannte **Gas-Mäanderöfen. D. R.-P. 31924.**

Th. Groke in Merseburg,

Maschinenfabrik und Metallgiesserei.

Seit 20 Jahren Specialist für Einrichtungen von Dampfziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, **liefere ich unter Garantie Alles, was zur completten Einrichtung dieser Etablissements gehört, von der Dampfmaschine bis zum kleinsten Geräth.** Insbesondere:

Ziegelmaschinen für 8—40 Mille garantirter Leistung in 10 Arbeitsstunden, sowohl zur Massen-Fabrikation gewönlicher Hintermauerungssteine, als zur Herstellung feinster, voller und hohler Verblendsteine, Profilsteine, Röhren etc. Meine Ziegelmaschinen, nach 20jähriger Erfahrung vervollkommnet, sind die stärksten existirenden und gewähren die grösste Sicherheit im Betriebe. Dieselben sind derartig construirt, dass man ganz weich wie Handstrich, aber auch sehr hart pressen kann.

„Ich mache namentlich auf meine kleinste Ziegelmaschine zur billigen Massenfabrikation von Drainröhren aufmerksam."

Walzwerke jeder Construction mit besten Hartgusswalzen für weiche wie harte Materialien, Thon, Lehm, Erze, Cement, Quarz, Chamotte etc.

Mundstücke für Vollsteine, hohle Verblendsteine, Röhren etc.

Universal-Abschneide-Apparate D. R. P. No. 25521 zum Lang- und Querschneiden, der beste, vollkommenste existirende Apparat, sowie jede andere Art Abschneide-Apparate.

Falzziegelpressen **für Hand- u. Maschinenbetrieb.** Dieselben sind sehr kräftig gebaut, die Bedienung **leicht** und **bequem.** Der Druck ist nicht stossweise, sondern **ruhig, stetig zunehmend, sehr energisch** und **dabei sanft.** Die Arbeitsformen kommen nicht mit starkem Stosse aufeinander, sondern das Pressen geht **ohne Stoss und Erschütterung** der Gypsformen vor sich.

In Folge dessen halten die Gypsformen verhältnissmässig sehr lange aus.

Nachpressen, sehr kräftig auspressend, für alle Sorten Backsteine, Mauer-, **Chamotte-, Dachsteine, Trottoirplatten.** Diese Nachpresse ist mit grösster Leichtigkeit für verschieden starke Fabrikate, Mauersteine, Dachsteine etc. einzustellen, und die **Presskasten** zu den verschiedenen Formen **sind leicht auszuwechseln.**

Spindelpressen für stärksten Druck, für alle Materialien, welche einer ausserordentlich kräftigen Pressung bedürfen, als: Trottoir-, Pflastersteine etc.

Kugelmühlen zum Zerkleinern von gebrannten Ziegelbrocken, rohem sowie gebranntem Gyps etc. Ein sehr einfacher, billiger und leistungsfähiger Apparat.

Steinbrecher mit einfachen und mit doppelten Brechbacken, letztere namentlich als **Vorbereitungsmaschinen für Mahlgänge in Cementfabriken sehr empfehlenswerth,** da sie sehr fein brechen, viel feinen Gruss und Mehl liefern.

Mahlgänge, Unter- und Oberläufer, zum Feinmahlen von Mineralien, Cement etc.

Kollergänge sehr bedeutender Leistungsfähigkeit, ausgezeichneter Construction.

Becherwerke.

Siebcylinder.

Kippwagen nach beiden Seiten kippend u. vollkommen entleerend.

(597)

Ziegeltransportwagen für frische, trockene und gebrannte Steine: dieselben sind von **einer** Seite zu be- und entladen.

Drehscheiben, feste und transportable. Letztere werden **auf** ein durchgehendes Schienengeleise gelegt.

Steinelevatoren zum Heben von Ziegeln etc. in verschiedenen übereinanderliegenden Etagen.

Thonelevatoren zum Heben des Thones durch Maschinenkraft in Walzwerken, Ziegelmaschinen etc.

Aufzüge zum Heben von Thon direct aus der Thongrube nach den Maschinen.

Kettenförderungen, ein ausserordentlich leistungsfähiger Apparat zur Förderung von Thon aus Thongruben, Kohlen aus Tagebauen etc. Ich mache besonders darauf aufmerksam, dass meine Kettenscheiben keine — die Kette angreifenden — Mitnehmer haben und die Kette dennoch mit unbedingter Sicherheit mitnehmen.

Vorrichtungen zum Herunterlassen aus oberen Etagen in untere, ohne Maschinen- und ohne Menschenkraft.

Dampf-Maschinen jeder Grösse, neuester Construction, sehr billig.

Brennöfen. Mit sämmtlichen Ofensystemen und deren Resultaten ganz genau vertraut, ertheile ich Interessenten sehr gern Rath und Auskunft.

Prospecte versende ich gratis und franco.

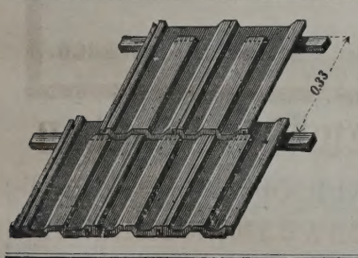
Grosse Goldene Staats-Medaille 1883.

Filler's Windmotore.

(612)

Verbessertes System **Halladay** von unerreichter Leistungsfähigkeit und Sturmsicherheit, auf allen 5 Erdtheilen bereits verbreitet; mehrere hundert Stück von $^3/_4$ bis 25 Pferdekraft, bei einer Leistung bis zu 500,000 Liter pro Stunde ausgeführt und in Activität. Selbstthätige, kostenlose Betriebskraft zum Entwässern von Thongruben, Steinbrüchen etc., zur Ent- und Bewässerung, sowie zum Betriebe verschiedener landwirthschaftlicher Maschinen empfiehlt als Specialität, unter Garantie die Maschinenfabrik von

Fried. Filler & Hinsch, Hamburg-Eimsbüttel.



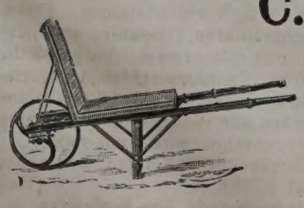
Otto Bock,

Ziegelei-Ingenieur.

Cassel.

Neuer illustrirter Prospect soeben erschienen.

Alleiniger Vertreter für Deutsche Falzziegel D. R. P. No. 24564 (Stadler & Schmid). Anlage von Blaudämpfungsöfen, Kalk- und Ziegelöfen. Prospecte und nähere Auskunft gratis. (602)



C. Blumhardt & Mockert

auf **Simonshaus** bei **Vohwinkel.**

Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe, geeignet für alle Gebrauchsarten. Für **überseeischen Versandt** zerlegbar eingerichtet.

Lieferung fester u. verlegbarer (auch Hoffmann's Patent-) Geleise nebst Wagen dazu.

Preislisten auf Verlangen gratis. Deutsche und ausländische Patente. (616)

Ziegelei

Ein tücht. energischer Fachmann m. über 20jähr. Praxis in d. Ziegel-, Kalk- und Thonindustrie, welcher thätig mit eingreift, sucht Stellung in einem derart. Etablissement als Betriebsführer. Gefl. Zuschriften sind zu richten an Herrn Director **Köfewitz,** Städt. Spaar- und Vorschußbank **Halle a. S.** (697)

Hermann Lange

gesetzlich

Dampf-Glasur-Fabrik. **Schutz-Marke.** Mineral-Mahlwerke.

deponirt (590)

in **Cüstrin,** kurze Vorstadt

offerirt

feinste **weiße, halbweiße, hellgraue, blaue, grüne** überhaupt **farbige Schmelzglasuren.**

Besten fein gesiebten, reinen **Glasursand.** Ferner da. **norweg. Feldspath** und **eisenfreien Crystall-** da. **Quarz** in Stücken. Ebenso:

norweg. fein gemahl. Feldspath und **eisenfreien Crystall-Quarz** in schöner, trockener, durchaus reingehaltener Waare, per 50 Kilogramm Reichsm. 6, bei 100 Ctrn. Reichsm. 5,50 incl. Tonnen. Ferner empfehle **gemahl. Feuersteine.**

A. Heber vormals **Ch. Kind,** Maschinenfabrik und Metallgiesserei, **Halle a. S.**

fertigt seit langen Jahren: **sämmtliche Maschinen und Apparate für die Ziegelfabrikation** als:

Liegende Ziegelpressen neuester Construction, (von 8—40 Mille Steine pro Tag.) **Walzwerke** mit conischen Hartgusswalzen und auswechselbaren Mänteln. **Thonschneider**, liegend oder stehend für Dampf- und Pferdebetrieb

Neueste Falzziegelpressen. Nachpressen für Chamotte-, Verblend-, Trottoir- und Dachsteine etc. **Handziegelpressen** für Lochsteine, Dachziegel, Drainröhren etc. **Universal-Abschneide-Apparate.**

Abschneide-Apparate für Biberschwänze und Strang-Falzziegel. **Combinirte Falzziegel- u. Ziegelnachpressen, Ziegelpressen für Pferdebetrieb,** ca. 5000 Vollsteine u. Dachziegel pr. Tag liefernd. **Mundstücke** aller Art.

Transportwagen für Thon und Steine. **Thon- und Stein-Elevatoren, Kettenförderungen, Thonaufzüge** mit selbstthätiger Ein- und Ausrückung. **Dampfmaschinen** und **Pumpen.**

Die Fabrik übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse, inclusive Dampfmaschinen, Dampfkesseln und Transmissionen und liefert Zeichnungen und Kostenanschläge gratis. [608]

Starke **Elevatortücher** für Ziegeleien.
Fahrstuhlgurte von garantirter Tragfähigkeit.
Treibriemen v. Baumwolle u. Hanf, geradlaufend u. fast undehnbar.
Draht- u. Hanfseile z. Transmissionen u. Aufzügen jeder Art liefert, von vorzüglichem Material, billigst die **Seilfabrik** von **A. W. Kaniß in Wurzen.** (599)

Für Ziegeleibesitzer!

Patent. Ringöfen mit allgemein „als best bewährt" anerkanntem Schmauchsystem und direkter oder Gasfeuerung, wie Gaskammeröfen mit aufsteigender oder überschlagender Flamme.

Ich garantire Dach- und Falzziegel, Verblend- und Mauersteine, wie Röhren gleichmässig hart, ohne Schmolz, rissefrei und schmauchrein zu brennen. Honorar nur nach Erfolg zu zahlen.

Ferner liefere alle zum Brennofenbau erforderlichen Chamotte- und Formsteine, wie Dach- und Falzziegel in bester Qualität und billigst aus meiner Fabrik. (605)

A. Dannenberg, Ziegeleitechniker, **Görlitz.**

Ringöfen D. R. Patent 20841.

Billigstes und anerkannt **bestes** System für **Dach-, Verblend- und Mauerziegel.**

Jahn, Baugew.-Mstr. **Schüler,** Ziegeleibes. (604) **Dahme.** **Werbig** b. Jüterbog.

Ein gebrauchter, doch gut erhaltener

Desintegrator

zum Zermahlen von getrocknetem Thon wird zu kaufen gesucht.

Gefl. Offerten mit Preisangabe **sub K. 704** a. d. Expedition dieser Zeitung erbeten. (704)

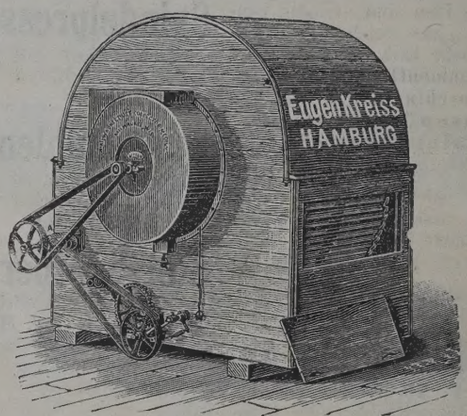
Gesucht.

Granulirte Hochofenschlacke

für Cementfabrikation. Preise und Proben unter Chiffre **R. 1028** befördert **Haasenstein & Vogler, Cassel.** (710)

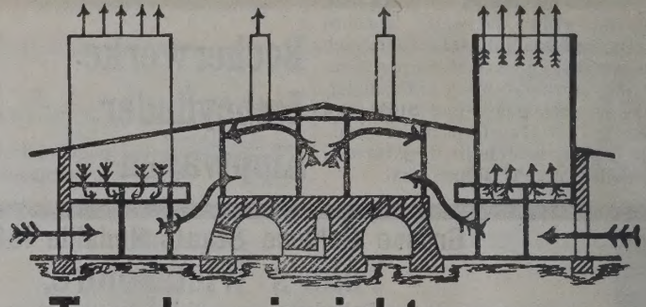
Schutz des Arbeiters vor Staub!

Prämiirt 1885 Antwerpen Paris Königsberg



Ueber **5000** Stück im **Betrieb.**

Entstaubung von Räumen und Maschinen.
Gewinnung des Staubes. (679)



Trockeneinrichtungen

für **Ziegeleien, Thonwaaren- und Cementfabriken** nach **J. H. Cohrs Patent 23975.**

Diese Trockeneinrichtungen **bewähren sich vortrefflich** und bieten bedeutende Vortheile, namentlich beanspruchen dieselben nur einen verhältnissmässig kleinen Bauplatz und geringe Baukosten. Die **Leistungsfähigkeit** der **Ziegelfabriken** wird bedeutend vermehrt, der Bruch und die Fabrikationskosten werden vermindert.

Ausserdem empfiehlt Unterzeichneter seine auf Grund langjähriger Erfahrungen vervollkommneten **Maschinen** für **Ziegeleien,** insbesondere **Thonschneider, Ziegelmaschinen, Thonwalzwerke, Schlämmmaschinen, Dach-Falzziegelpressen, Thonaufzüge, Stein-Elevatoren, Thon- und Steinwagen,** ferner **Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen, Wasserpumpen** u. s. w. (592)

L. Schmelzer, Civil-Ingenieur **Magdeburg.**

Windisch & Kunze, Meissen

Specialität. Specialität.

liefern unter **Garantie** für **Leistung** und **solide Construction** die vollkommensten **Maschinen, Apparate, Formen** etc. für **Dampfziegeleien, Thon- und Chamottewaarenfabriken** etc. als:

Ziegelpressen für **Hand-, Göpel-** und **Dampfbetrieb,** letztere **mit** und **ohne einfachen** oder **doppelten conischen Hartgusswalzwerken vorzüglicher starker Construction** zur Leistung von **6—40 mille** pro Tag; **Abschneideapparate** und **Formen** für **alle Arten Steine** (Voll-, Hohl-, Profil-, Dachsteine, Platten, Röhren etc.) **Apparate** und **Formen** zur **Strangdachfalzziegelfabrikation** (System Trommer) **pat. Senkrechtschneider** und **Druckbewässerungsformen, Thonschneider, Nachpressen, Kollergänge, Stampfwerke, Steinbrecher, pat Kugelmühlen** für **Nass-** und **Trockenverfahren, Material-** und **Steinaufzüge,** alle vorkommenden **Transportgeräthe** nebst nöthigen **Schienengeleisen** u. s. w. u. s. w.

Billigste Preise, streng reelle Bedienung. — Preis-Courante gratis und franco. (703)

Verantwortlich für die Redaction: Prof. Dr. H. Seger. Druck von Funcke & Naeter, Berlin SO., Köpenickerstr. 116.

No. 51. Berlin, den 19. December 1885. Jahrgang 9.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Herausgegeben von

Prof. Dr. H. Seger, Vorsteher der chemisch-technischen Versuchs-Anstalt bei der Königl. Porcellanmanufaktur.

und

Dr. Jul. Kron, Leiter des chemischen Laboratoriums für Thon-Industrie.

Redaktion und Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Produkte.

Commissionsverlag der Polytechnischen Buchhandlung (A. Seydel), Berlin, Leipziger-Straße 2, dicht am Leipzigerplatz.

Abonnement: 3 R.-Mk. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt. Abonnements-Einladung. — Untersuchungen über den Cement-Ringofen und den Dietz'schen Etagenofen. — Das offene Luft-Pyrometer, Patent Wiske. — Brief- und Fragekasten. — Allerlei. (Ein- und Ausfuhr von feuerfesten Steinen. — Neues galvanisches Element, System Lalande. — Geschnittene Schwämmchen zum Steingutdecor. — Gläserne Handräder für Dampfventile. — Portland-Cement-Fabrik Gößnitz. — Puzzolan-Cement-Fabrik Braunschweig. — Erkennung von Bleivergiftungen. — Ueber das Verhalten von Kohlensäure zu Wasserstoff bei hoher Temperatur. — Ein 300 m hoher Mast. — Submissionen. — Marktberichte. — Anzeigen.

Abonnements-Einladung.

Mit Ablauf des vierten Quartals der Thonindustrie-Zeitung ersuchen wir unsere Leser um rechtzeitige Erneuerung des Abonnements, da nur in diesem Falle die Zusendung ohne Unterbrechung erfolgen kann. Die Bestellung auf die Zeitung kann bei jeder Post-Anstalt wie Buchhandlung des In- und Auslandes, sowie bei der Expedition in Berlin NW Kruppstr. 6 geschehen. —

NB. Diejenigen unserer Abonnenten, welche die Zeitung bisher direct unter Kreuzband von der Expedition bezogen, erhalten dieselbe, wenn sie nicht abbestellen oder die Annahme der ersten Januar-Nummer verweigern, fernerhin unter Kreuzband zugesandt. Man wolle deshalb die Zeitung nicht noch einmal bei der Post bestellen.

Untersuchungen über den Cement-Ringofen und den Dietz'schen Etagenofen.

Von F. Schal und Ferd. M. Meyer.

Die deutsche Cement-Industrie ist in den letzten fünf Jahren mit großem Erfolge bestrebt gewesen, gleichmäßigeres und widerstandsfähigeres Product herzustellen. Daneben sind auch zahlreiche Vorschläge gemacht, die auf eine wohlfeilere Herstellung des Cementes hinzielen. Es erstrecken sich dieselben auf Ersparung an Arbeitslohn und Betriebskraft durch Einführung neuer, rationeller Maschinen und Einrichtungen; so das Trockenverfahren von Fellner u. Ziegler, Bonn, die v. Mitzlaff'sche Trockenpresse, die Mahleinrichtungen von Gruson, Nagel u. Kämp. Andererseits sind vielfache Versuche gemacht, den Verbrauch an Brennmaterial beim Brennen des Cementes möglichst zu verringern.

Gegenüber dem ungeheuren und ganz unrationellen Kohlenverbrauche der Schachtöfen, selbst wenn durch Nachfüllen u. s. w. die Wärme möglichst ausgenützt wird, bildete die Einführung des Ringofens einen bedeutenden Fortschritt.

Während im Schachtofen mit 1 kg Coaks durchschnittlich 2,8—3,5 kg Cement erbrannt werden, kann man im Ringofen mit derselben Menge Brennstoff 5,4—6 kg Cement fertig stellen. Den Anforderungen eines sparsamen Betriebes entsprechend sind die Leistungen des Ringofens bei Weitem nicht. In Folge des Dichtmachens der hinteren Kammern muß mit sehr viel kalter Luft gebrannt werden; die Wärme in den fertig gestellten Kammern geht trotz Schmauchcanäle u. s. w. fast ganz verloren, oder kann doch nur in sehr beschränkter Weise zum Trocknen von Ziegeln ausgenützt werden. Ferner muß beständig neues Mauerwerk erwärmt werden, welche Wärme später wiederum ganz verloren geht.

Wichtig für den Verbrauch an Brennmaterial ist dann, daß starker Zug im Ofen herrschen muß, weil die Widerstände, welche die Luft an den zusammensinternden Massen findet, sehr groß sind, und weil auch den dem Luftzutritt ungünstig gelegenen Ecken genügend Sauerstoff zur Verbrennung des Coaks zugeführt werden muß. — Dieser starke Zug bedingt aber zugleich, daß, wo nur irgend Oeffnungen im Ofen sich finden, und diese sind selbst bei größter Aufmerksamkeit sehr zahlreich, kalte Luft in denselben eindringt.

Es sind uns keine Angaben in der Literatur bekannt, die den Einfluß aller dieser Faktoren festzustellen gestatten; leider verfügen auch wir nur über einige wenige hierauf bezügliche Daten; des allgemeinen Interesses wegen, das dieselben wohl verdienen, lassen wir sie folgen.

Zu bemerken haben wir dabei, daß der Betrieb zur Zeit der Untersuchung viel mehr darauf hinging, möglichst viel zu brennen, als darauf, möglichst sparsam zu brennen. Zu diesem Zwecke wurden die Glocken, die dem Feuer am nächsten waren, möglichst lange gezogen gelassen; in Folge dessen gingen die Gase mit hoher Temperatur in den Schornstein, bewirkten dadurch einen starken Zug, der wiederum ein schnelles Verbrennen des Feuerungsmateriales herbeiführte. Es ist wohl anzunehmen, daß die von uns gefundenen Zahlen sich günstiger gestalten können.

Die Untersuchung der Rauchgase ergab

10 h	30 min.	4,8 %	Kohlensäure	18,3 %	Sauerstoff
10 „	40 „	3,2 „	„	19,3 „	„
10 „	45 „	7,6 „	„	19,0 „	„
10 „	50 „	5,8 „	„	16,4 „	„
11 „	— „	7,2 „	„	15,6 „	„
11 „	5 „	6,6 „	„	15,6 „	„

11 h	10 min.	6,3 %	Kohlensäure	15,5 %	Sauerstoff
11 „	15 „	5,5 „	„	16,2 „	„
11 „	20 „	4,1 „	„	18,3 „	„
11 „	30 „	7,3 „	„	14,8 „	„
11 „	35 „	7,5 „	„	16,1 „	„
11 „	40 „	6,4 „	„	17,2 „	„
11 „	50 „	7,3 „	„	17,6 „	„
11 „	55 „	6,7 „	„	18,6 „	„
12 „	— „	5,7 „	„	19,5 „	„

im Mittel demnach 6,2 % Kohlensäure und 17,2 % Sauerstoff; demnach 76,6 % Stickstoff.

Die Untersuchung der Rauchgase wurde mit dem von Dr. Ferd. Fischer modificirten Orsat'schen Apparate ausgeführt. Derselbe ist von Sartorius in Göttingen zum Preise von 60 Mk. zu beziehen. Wir können denselben, da er leicht zu handhaben ist und ein sehr rasches und exactes Arbeiten gestattet, zu allen derartigen Untersuchungen empfehlen.

Die Temperatur der Rauchgase wurde mit einem Quecksilberthermometer ermittelt; im Durchschnitt betrug dieselbe 232° C. Die Zugstärke im Schornsteine schwankte zwischen 8—16 mm Wassersäule.

Zur genauen Berechnung der durch die Rauchgase verursachten Wärmeverluste fehlen uns die jenen angeführten Analysen entsprechenden Angaben über Brennstoffverbrauch, Brennwerth desselben und Mengen des erhaltenen Cementes. Um aber zu einem annähernden Urtheile zu gelangen, legen wir die Durchschnittszahl des in dem Monate producirten Cementes und der verbrauchten Brennstoffe für je eine Stunde unseren weiteren Berechnungen zu Grunde. Aus denselben ergiebt sich, daß pro Stunde verbrannt wurden: 238 kg Coaks, 100 kg Kohlen und erhalten wurden 1734 kg Cement.

Berechnen wir die absolute Menge der p. h. entweichenden Menge Kohlensäure. Coaks enthält 94 % Kohlenstoff; Kohle 80 %; demnach verbrannten in der Stunde $\frac{238 \cdot 94}{100} + \frac{100 \cdot 80}{100}$ = 305 kg Kohlenstoff; die entsprechen, da 12 kg Kohlenstoff 44 kg Kohlensäure liefern 1118 kg = 565 cbm derselben. Ferner: der Cement enthielt 64,2 % Kalk; in den erbrannten 1734 kg waren demnach enthalten 1113 kg Kalk, die entsprechen 874 kg = 443 cbm Kohlensäure (56 kg Kalk binden 44 kg Kohlensäure).

In einer Stunde entweichen demnach 1008 cbm Kohlensäure durch den Schornstein.

Da nun die Rauchgase 6,2 % Kohlensäure, 17,2 % Sauerstoff und 76,6 % Stickstoff enthielten, so ergiebt sich die absolute Menge der einzelnen Bestandtheile der in der Stunde entweichenden Rauchgase aus der soeben berechneten Zahl für Kohlensäure zu:

Kohlensäure	1 008 cbm
Sauerstoff	2 797 „
Stickstoff	12 455 „

Durch Multiplication der Menge eines Gases in cbm in die specifische Wärme desselben und die Temperatur weniger 20 findet man die in demselben enthaltene Wärmemenge, bezogen auf Luft von 20°.

Wir haben demnach, da die specifische Wärme für Kohlensäure zu 0,414, für Sauerstoff zu 0,311, für Stickstoff zu 0,306 gefunden sind, und die Temperatur jener Gase 232° betrug, eine Wärme

in der Kohlensäure von	1 008 × 0,414 × 212 =	88 472 Calor.
im Sauerstoffe . . .	2 797 × 0,311 × 212 =	184 412 „
im Stickstoff	12 455 × 0,306 × 212 =	807 900 „
	insgesammt . . .	1 080 784 „

in den Rauchgasen.

Coaks entwickelt beim Verbrennen gegen 7 600, Fettkohle gegen 8 200 Calorien, jene 238 kg Coaks und 100 kg Kohlen demnach

$$238 \cdot 7600 + 100 \cdot 8200 = 2\,628\,800 \text{ Calorien.}$$

Von der Gesammtwärme, die p. h. entsteht, gehen demnach 41 % durch die Rauchgase verloren.

$$2\,628\,800 : 1\,080\,784 = 100 : 41.$$

Mit jenen 2 628 000 Calorien sind erbrannt 1 736 kg Cement; zu 1 kg sind demnach verbraucht 1 516. Ziehen wir von der Gesammtwärme von rund 2 629 000 Calorien die durch die Rauchgase entführten 1 081 000 ab, so bleiben für das Garbrennen des Cementes, Erwärmen der Kammern, Verdampfen der Feuchtigkeit in den Steinen, Verluste durch strahlende Wärme noch 1 548 000, pro kg Cement 835 Calorien.

Da der Ringofen wohl allgemein bekannt ist, so unterlassen wir es, über den Bau und die Baukosten u. s. w. uns weiter auszulassen. Wir bemerken nur zum Zweck späteren Vergleiches, daß sich nach unseren Erfahrungen der Arbeitslohn per Tonne Cement auf 20 Pf., die Reparaturen auf mindestens 18 Pf. belaufen. Dagegen glauben wir in Interesse unserer Leser zu handeln, wenn wir ihnen diesbezügliche Angaben über den noch wenig bekannten Dietz'schen Etagenofen vorlegen.

Wir benutzen dazu den unter der Leitung des einen von uns stehenden Ofen in Beckum, der Gesellschaft für Rheinisch-Westphälische Industrie gehörig.

Mit dem Bau des Ofens wurde am 18. December 1884 begonnen, und wurde die Arbeit so gefördert, daß der Betrieb in demselben am 1. April 1885 beginnen konnte.

Das nur 0,5 m tiefe Fundament auf festem Kalksteine erbaut, sowie der 2 m höhere Theil über demselben wurde aus festen Kalksteinen hergestellt, während alles übrige Mauerwerk, soweit solches nicht aus feuerfestem Materiale hergestellt ist, aus Ziegelsteinen in Kalkmörtel ausgeführt wurde. Zu letzterem wurde der beste Beckumer Kalk mit Zusatz von Kesselasche benutzt. Es wurden ausgeführt:

348 cbm Ziegel- und Kalksteinmauerwerk,
29 „ feuerfestes Futter.

Zur Verankerung des Ofens und des Vorwärmers, sowie für Roststäbe kamen zur Verwendung 8 000 kg Schmiedeeisen in Form von ⊏, ⌶, Rund- und Quadrateisen, ferner 6 000 kg Gußeisen für Feuer- ꝛc. Thüren.

Die Baukosten des Ofens stellen sich, wenn wir hierzu noch die Kosten für das den Ofen umgebende, in Holzfachwerk hochgeführte und mit tannenen Brettern verkleidete zweistöckige Gebäude rechnen, auf rund 10 000 Mk.

Der Betrieb des Ofens erfordert für die Tag- und Nachtschicht:

4 Brenner à 2,50 Mk.	10,00 Mk.
2 Arbeiter für den Vorwärmer à 2 Mk.	4,00 „
Das Ausleeren des Ofens in Accord wird für je 24 Stunden bezahlt mit . .	9,00 „
	23,00 Mk.

Die feuerfeste Ausmauerung des Brenn- und Schmelzraumes erfolgt alle 6 Wochen neu, erfordert aber nur wenig Kosten, da der Mörtel sowohl als auch die Steine auf der Fabrik selbst aus eigens dazu präparirtem Cement hergestellt werden.

Hierzu werden die besten Cementklinker, mit Dolomit vermengt, gemahlen, die Mischung wird ähnlich wie Beton mit wenig Wasser angemacht in Formen gestampft. Nachdem der Mörtel abgebunden, werden die Steine völlig ausgetrocknet und sind dann zur Verwendung bereit.

Die Form der Steine wird dem Ofen angepaßt und erhalten dieselben die Größe von 26 cm lang, 21 resp. 18 cm breit, 13 cm dick.

Zwei Maurer und zwei Handlanger arbeiten je 2 Schichten, um den Brenn- und Schmelzraum eines Ofens auszuhacken und neu auszufüllen. Hiernach wird der Ofen, ähnlich wie beim Schachtofen, mit Cementmasse und Kohlen schichtweise eingesetzt und angeheizt. Die Cementfuttersteine fritten hierbei zu einer dem gebrannten Cemente ähnlichen Masse zusammen und erhalten eine allen Anforderungen genügende Festigkeit.

Das während des Betriebes abbrennende Ofenfuttermaterial, sowie die beim Repariren auszuhackenden Stücke werden mit reinem Cemente vermahlen; das aus jenen Abfällen für sich hergestellte Produkt liefert, nach den Normen geprüft, 80 % der Festigkeit des normalen Cements und zeigt keine Neigung zum Treiben. Das Einschlagen der Steine geschah mit der Hand. Mit Hilfe der von Herrn Dietzsch jetzt empfohlenen Formenschiene gelingt es leicht, die Steine bedeutend (gegen 10 %) dichter herzustellen; durch Anwendung solcher Steine gelingt es, ein viel dichteres Futter zu erhalten, Schwindungsrisse mehr zu verhüten und so eine viel größere Haltbarkeit des Futters zu erzielen. Genaue Zahlen liegen uns über den so erzielten Vortheil noch nicht vor; wir setzen deshalb vorläufig

die nach mehrfach angestellten Ermittelungen erhaltene Zahl von 3 Pf. Reparaturkosten noch ein.

Der Ofen liefert täglich 310—340 Ctr. gute hartgebrannte Cementklinker, monatlich also gegen 2500—3000 Tonnen. Bemerkenswerth ist, daß kleine von der Cementmasse sich loslösende Theile wieder zusammenbacken und Zerfallenes wenig oder gar nicht vorkommt; dabei liefert der Ofen nur sehr wenig Ungares, das dem Brennraume stets wieder zugeführt wird.

Die Kohlen werden aus einer Flammkohlenzeche im Ruhrgebiet bezogen und haben, als gewaschene Nußkohle, eine Größe von 10—18 mm, kosten franco Verwendungsstelle Mk. 86,00 pro 10 000 kg, pro Tonne Cement demnach 20 Pf.

Gehen wir über zu dem Befunde der vom 6.—9. October dieses Jahres stattgefundenen Untersuchung.

Dieselbe erstreckte sich auf Ermittelung der Menge des erhaltenen Cementes, der verbrannten Kohlen, der Zusammensetzung und Temperatur der Rauchgase, der Untersuchung des erhaltenen Cementes und der verwendeten Kohlen.

Wir schicken noch die Bemerkung voraus, daß der Ofen fünf Wochen bereits im Betriebe, das Futter größtentheils herabgebrannt war. Dann mußte der Ofen mit sehr nassen Steinen bedient werden, zwei Momente, die auf den Gang desselben einen schädigenden Einfluß ausüben. Auch hier handelte es sich darum, nur möglichst viel und schnell zu liefern. Es wurden verbrannt täglich 2070 kg Kohlen und erhalten 16 000 kg Cement, pro 1 kg Kohle demnach 7,7 kg Cement.

Die Rauchgasuntersuchungen wurden ausgeführt wie beim Ringofen; Ruß, Kohlenwasserstoff und Kohlenoxyd wurden in keinem Falle gefunden.

Beim Oeffnen der Feuerthüren schlägt zwar eine oft stark rußende Flamme heraus, aber diese Produkte einer unvollkommenen Verbrennung gelangen zur völligen Zersetzung, wenn sie mit überschüssiger Luft gemischt die fast weißglühenden vielen Steine des Vorwärmers passiren. Im Ganzen haben wir in jenen Tagen 200 Rauchgasanalysen vorgenommen.

Wir theilen die am 7. in der Zeit von 10 h 15 m bis 12 h 30 m erhaltenen Resultate hierunter mit. Es wurden gefunden:

	Kohlensäure	Sauerstoff	Temperatur
10 h 15 m	8,2	14,3	85 °
10 „ 20 „	6,5	17,2	
10 „ 25 „	6,6	16,1	76
10 „ 30 „	6,0	16,3	
10 „ 40 „	8,9	14,9	92
10 „ 45 „	9,8	13,7	
10 „ 50 „	8,4	14,0	130
11 „ — „	7,7	15,3	150
11 „ 10 „	3,5	18,0	152
11 „ 20 „	5,0	17,0	132
11 „ 25 „	5,0	17,6	
11 „ 30 „	4,6	17,5	138
11 „ 40 „	2	19	68
11 „ 45 „	2,6	18,9	
11 „ 50 „	5,2	17,6	70
11 „ 55 „	3,0	18,5	
12 „ — „	6,2	16,3	76
12 „ 10 „	2,0	18,0	76
12 „ 15 „	5,5	16,1	
12 „ 20 „	9,5	15,1	78
12 „ 25 „	8,4	16,1	122

Aus diesen Versuchen ergab sich, daß der Zug reichlich stark war. Es wurde der Querschnitt des Vorwärmers durch Einlegen einer großen eisernen Platte stark verringert; eine Verschlechterung des Zuges wurde seitens der Brenner nicht wahrgenommen. Das Steigen und Fallen der Temperatur war nicht abhängig von dem Einwerfen frischer Kohlen, sondern von dem Maße, in welchem der Vorwärmer mit Cementsteinen angefüllt war; je voller derselbe war, desto niedriger war die Temperatur der Rauchgase.

Am 8. wurden die Untersuchungen fortgesetzt. Wegen einer kleinen Betriebsstörung konnte der Vorwärmer nicht ausreichend nachgefüllt werden, und stieg in Folge dessen die Temperatur in demselben merklich höher. In Folge des durch die eiserne Platte verminderten Zuges erhöhte sich der Gehalt an Kohlensäure und sank der an Sauerstoff. Wir lassen zum Vergleich die Resultate folgen:

	Kohlensäure	Sauerstoff	Temperatur
2 h 30 m	9',8	13,9	100 °
2 „ 35 „	8,2	15,4	
2 „ 40 „	7,5	16,1	122
2 „ 50 „	7,8	15,9	
3 „ — „	11,1	14,2	128
3 „ 5 „	10,5	14,1	
3 „ 10 „	10,0	14,3	152
3 „ 15 „	9,8	14,7	
3 „ 20 „	9,4	15,1	123
3 „ 25 „	11,9	14,1	
3 „ 30 „	9,2	14,7	145
3 „ 40 „	9 0	15 2	
3 „ 50 „	9.3	14,5	92

Das Mittel aus den 200 Rauchgasanalysen ergab einen Gehalt der Feuergase von 7,6 % Kohlensäure und 15,6 % Sauerstoff; das Mittel der Thermometerablesungen ergab eine Temperatur von 102 °. Zugstärke 3—4 mm Wassersäule.

Ein Blick auf diese beiden Tabellen läßt sofort erkennen, woher die in der Praxis beobachtete bedeutende Ersparung an Brennmaterial gegenüber dem Ringofenbrande rührt; es fällt sofort der Unterschied auf in der Temperatur und der Zusammensetzung der Rauchgase, welche beide Momente kohlenersparend einwirken.

Der Versuch, die Wassergehaltmenge der Rauchgase zu bestimmen und so auch diesen Faktor mit in Berechnung ziehen zu können, mißlang; in Folge dessen haben wir in den folgenden Rechnungen, wie wir es auch bei der Berechnung am Ringofen thun mußten, den Feuchtigkeitsgehalt außer Acht gelassen.

Die Kohle enthielt: Kohlenstoff 68,1 %; Wasserstoff 3,4 %; Schwefel 1,6 % (davon schädlicher 1,2 %), Asche 15%, Sauerstoff und Stickstoff 8,1.

Die calorimetrische Untersuchung ergab einen Heizwerth entsprechend 6250 Calorien. Es wurden verbrannt p. d. 2070 kg Kohlen und erhalten 16 000 kg Cement; demnach im Durchschnitt der Stunde verbrannt 86,28 kg Kohlen und erbrannt 666,6 kg Cement. Führen wir hier dieselbe Rechnung aus, wie wir sie bezüglich des Ringofens durchgeführt haben. Der Cement enthielt 64,6 % Kalk; auf 666,0 kg kommen demnach 338,3 kg Kohlensäure = 170,9 cbm CO^2

In 86,28 kg Kohlen sind enthalten: 58,76 kg Kohlenstoff; die geben 215,4 kg = 108,8 cbm Kohlensäure. Somit erhalten wir in der Stunde insgesammt 279,7 cbm Kohlensäure.

Daraus berechnet sich nach der oben angeführten prozentischen Zusammensetzung der Rauchgase die absolute Menge der einzelnen Bestandtheile zu

Kohlensäure	279,7	cbm
Sauerstoff	574,1	„
Stickstoff	2926,2	„
	3680,0	cbm

Dieselben ergeben einen Wärmeverlust von:

für Kohlensäure	0,414.	82.	279,7	= 9495
für Sauerstoff	0,311.	82.	574,1	=14645
für Stickstoff	0,306.	82.	1653,5	=41485
				65625

Calorien Wärmeverlust entsprechend 12,1 %.

(86,28 . 6250 : 65625 = 100 : 12,1)

Auf jedes Kilo Cement kommen demnach 827 Wärmeeinheiten; während wir beim Ringofen 1516 verbrauchten.

Zum Garbrennen des Cementes, Erwärmen des Schmelzraumes, Verdampfen der erheblichen Menge Wasser (die Steine enthielten 8,6 %) sind demnach verbraucht pro kg Cement 710 Calor. Diese geringe Menge gegenüber dem Ringofen (mit 835 Calor.) ergiebt sich daraus, daß das Feuer stets in demselben Raume bleibt, somit nur durch Strahlung Wärme verloren geht, aber nicht, wie beim Ringofen, auch durch Erwärmung kalten Mauerwerkes, und weil ferner stets mit heißer Luft gebrannt wird.

Die geringen Verluste durch die Rauchgase sind bedingt durch die niedrige Temperatur im Schornstein; dieselbe gestattet den Schornstein erheblich niedriger zu bauen, als es jetzt geschieht, ja selbst ganz fehlen zu lassen.

Wollte man den Zug soweit heruntersetzen, daß der Gehalt an Sauerstoff auf 10, ja 5 % heruntergeht, so würde man

noch ein wenig Brennmaterial ersparen, und zugleich die Initialtemperatur erhöhen; letzteres würde bei kalkreichem Materiale, soweit Erfahrungen bislang über diesen Punkt vorliegen, die Güte des erbrannten Produktes erhöhen, bei thonreichem dagegen ein vermehrtes Zerfallen bewirken.

Stellen wir die erhaltenen Resultate für Ringofenbetrieb und Dietzschen Etagenofen einander gegenüber, so ergiebt sich sofort die große Ueberlegenheit des letzteren.

Es kostet der Ringofen zu 100 000 Tonnen p. a. mit Gebäude und Schornstein	100 000 Mk.
3 Dietzsche Oefen nebst Gebäude à 14 000 Mk. zu 100 000 Tonnen p. a.	42 000 „
Das Anlagekapital beträgt demnach im Ringofenbetriebe pr. Tonne	1,00 Mk.
im Etagenofen pr. Tonne	0,42 „
Verzinsung zu 5 %	0,05resp.0,02 „
Arbeitslohn im Ringofen pr. Tonne . . .	0,20 „
„ „ Etagenofen „ „ . . .	0,23—0,25 Mk.
Reparaturen:	
Ringofen pr. Tonne	0,18 „
Etagenofen „ „	0,03 „
Brennmaterial	
Ringofen pr. Tonne	0,48 „
Etagenofen „ „	0,20 „

An Gesammtunkosten stehen demnach auf die Tonne Cement im Ringofenbetriebe 91 Pfg, im Etagenofenbetriebe 50 Pfg.

Dabei ist die Führung des Etagenofens eine weit leichtere, als die des Ringofens. Von wesentlicher Bedeutung für den leichten Gang des Ofens ist, das Ansetzen des Cementes an den Wandungen zu verhüten. Bei einigermaßen aufmerksamer Bedienung des Feuers kommen Störungen kaum vor. Zu vermeiden ist besonders ein zu starkes Feuern am äußern Rande; das Erbrennen von Ungarem vermeidet man sehr wesentlich dadurch, daß man das fertige Material nicht am Rande, sondern stets in der Mitte des Rostes zieht.

Ein Einwand könnte dem Ofen noch gemacht werden bezüglich des vorgeschriebenen minderwerthigen Materials. Im Verhältniß zu dem sonst angewandten Coaks enthält dasselbe eine reichliche Menge Schwefel. In unserer Kohle waren, wie oben angeführt, 1,2 % desselben, die zu schwefliger Säure verbrennen mußte.

Nach den Angaben von Kämmerer (Thonindustrie-Zeitung, 1878, Nr. 33) könnten so leicht dem Cement schädliche Schwefelverbindungen entstehen. Im Betriebe hat sich bislang der Etagenofencement durchaus nicht mehr zum Treiben geneigt gezeigt, als der gleichzeitig erbrannte Schachtofencement. — Von uns früher angestellte Versuche ergaben, daß zwar die nach der Normenvorschrift aufgegossenen Proben bei steigendem Gehalte an absichtlich zugesetztem Schwefelcalcium (1 %, 2 %, 5 %) früher von der Glasplatte losließen, als die von demselben reinen Cemente, sonst aber nicht die mindesten Erscheinungen zeigten, die auf Treiben hindeuten.

Nach Monaten bildeten sich blaue Punkte, wohl von Eisenoxydul herrührend, die den Platten ein scheckiges Ansehen verliehen. Derartige Erscheinungen sind beim Etagenofencement nie beobachtet.

Eine umfassende Untersuchung über die Verbindungen, in denen der Schwefel im Cement vorkommt und über den Einfluß, den dieselben ausüben, hoffen wir in Bälde veröffentlichen zu können.

Während der Ausarbeitung dieses Manuskriptes sind in Beckum weitere Versuche angestellt, die Erfahrungen zu verwerthen, die wir durch jene Untersuchung gesammelt haben. Durch verändertes Brennmaterial ist es jetzt gelungen, die tägliche Produktionsfähigkeit des Ofens auf 150 Tonnen zu erhöhen.

Das letzt eingesetzte Futter ist bereits seit 2 Monaten im Betriebe und bedarf vorläufig noch keiner Erneuerung. Es sind dies zwei Momente, die das günstige Urtheil, das wir über den Ofen oben fällten, weiter bestätigen und erweitern.

Das offene Luft-Pyrometer, Patent Wiske

von Dolffs & Helle in Braunschweig.

Um die Güte von Brennstoffen zu bestimmen, ist die genaue Kenntniß der Temperatur der abziehenden Gase unbedingt nöthig. Soviele Apparate nun schon für diesen Zweck gebaut worden sind, im vollen Umfange genügen nur sehr wenige den an sie gestellten Anforderungen, zumal die meisten derselben durch längeren Gebrauch ungenau werden. Dies rührt daher, daß die Dimensionen der einzelnen Metalltheile durch die Einwirkung der heißen Feuergase dauernd verändert werden. Dieser Fehler ist sehr glücklich durch das offene Luft-Pyrometer, Patent Wiske, vermieden. Bei demselben wird die Temperatur dadurch gemessen, daß durch die Differenz der specifischen Gewichte einer Luftsäule von bestimmter Höhe im erwärmten und unerwärmten Zustande ein Zeigerwerk entsprechend beeinflußt wird. Die Construction des Apparates ist kurz folgende: Ein Rohr von etwa 13 mm lichter Weite tritt horizontal in den Raum ein, dessen Temperatur gemessen werden soll, wird mit einem genügenden Abstand von der Wand nach oben geleitet und tritt in einer Höhe von 1320 mm, von Mitte zu Mitte des Rohres gemessen, für welche Höhe der Apparat construirt ist, horizontal wieder aus. Bei der Weiterführung des oberen und des unteren Rohres nach dem Bureau, in welchem der Anzeigeapparat aufgestellt ist, ist darauf zu achten, daß die Rohre stets 1320 mm senkrecht von einander entfernt bleiben und die Leitung dort, wo das obere Rohr einer anderen Temperatur ausgesetzt sein könnte, nur horizontal läuft, um eine Mitwirkung des Inhalts der Leitung auf die maßgebende Gewichtsdifferenz zu verhüten.

Sind beide Rohre nach dieser Vorschrift in das Bureau eingeführt, so läßt man das obere frei ausmünden, während das untere durch einen Gummischlauch mit dem am Boden des Anzeigeapparates befindlichen Stutzen verbunden wird. Dieser Anzeigeapparat besteht im Wesentlichen aus einer kleinen Glocke, welche analog den Gasometerglocken durch eine Flüssigkeit, hier Glycerin, gegen die äußere Luft abgeschlossen wird. Jede Bewegung der Glocke wird durch einen empfindlichen Fühlhebelapparat, vielfach vergrößert, auf einer Skala angezeigt. Die Wirkung des Apparates beruht nun darauf, daß in dem im Schornstein vertical befestigten Rohre die Luft sehr nahe die Temperatur der abziehenden Gase annimmt und specifisch leichter wird, wodurch auch der Druck auf den unteren Rohrquerschnitt sich verringert. Da nun das Rohr mit der Glocke des Anzeigeapparates communicirt, so verringert sich der Druck auch unter dieser und bewirkt ein Niedergehen derselben. Damit nun die Glocke und das offene Ende des Rohres unter gleichem Luftdruck stehen, muß das letztere ebenfalls in den betreffenden Raum ausmünden. Was den Zeigerapparat anbetrifft, so wird derselbe durch einen rechtwinkligen Hebel gebildet, an dessen kürzerem Arm die Glocke angreift, während der längere den Zeiger bildet. Zur Ausbalancirung der Glocke sind in der Verlängerung des kleineren Hebelarmes Gegengewichte angebracht, während der Zeiger durch ein Gewicht und durch

(Fortsetzung siehe in der ersten Beilage.)

Brief- und Fragekasten.

Herrn V. in N. Die Petzold'schen Reinigungs-Apparate für Kesselwasser werden nach einer Notiz der „Chemiker-Zeitung" von A. Petzold, Ingenieur aus Berlin, z. Zt. Wernigerode a. H., gebaut. Nach den bisherigen Erfahrungen erweisen sich die Apparate als sehr zweckmäßig. Besonders ist auch bei ihrer Benutzung die Kohlenersparniß eine sehr beträchtliche.

Ein Abonnent wünscht aus dem Leserkreise die Beantwortung nachstehender Anfrage:

Der von uns verarbeitete Thon ist so fett, daß derselbe, auch wenn wir zur Magerung Trockenzusatz verwenden, die mit Blech ausgeschlagenen Mundstücke der Presse verschmiert, so daß bei forcirter Fabrikation kein glatter Verblend- oder Formstein herzustellen ist. — Wir haben bisher nun die Mundstücke mit englischem Ledertuche bezogen; es tritt hierbei aber der Uebelstand ein, daß die Flächen der Steine streifig werden, wodurch ihre Sauberkeit wesentlich beeinträchtigt wird. — Welchen Stoff kann man zu dem bezeichneten Zwecke als Ersatz für englisches Ledertuch benutzen, um zu erreichen, daß die Flächen der Steine ganz glatt werden? M. S. P. in J.

Wer baut rationelle Feuerungsanlagen für Gasfeuerung an Dampfkesseln?

Herrn R. B. in W. Wir nennen Ihnen beispielsweise Fr. Siemens in Dresden, Ing. Pütsch in Berlin, Ing. Haupt in Brieg, Reg.-Bez. Breslau, Ing. Mendheim in München, Ing. Steinmann in Dresden ꝛc. ꝛc.

Hierzu zwei Beilagen.

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 51. Berlin, den 19. December 1885. Jahrgang 9.

Hebelwirkung die Glocke belastet und daher am oberen Ende behufs genauer Regulirung mit Reguli ungsschrauben versehen ist. Zeiger und Gegengewicht für die Glocke sind aus einem Stück hergestellt und können in Bezug auf den anderen Hebelarm genau eingestellt werden. Hieraus ergiebt sich die gleichmäßige Zunahme des Ausschlages an der Horizontallinie bei gleichen Gewichtszulagen, wodurch die Einrichtung der Skala begründet ist.

Die Größe der Theilung wird folgendermaßen ermittelt: Nach dem Gay-Lussac'schen Gesetz verhalten sich bekanntlich die Volumina wie $\frac{T+t}{T+t_1}$, wo T=273 °Celsius, während t und t_1 die entsprechenden Temperaturen bedeuten. Umgekehrt wie die Volumina verhalten sich die Dichten, also

$$\frac{\gamma}{\gamma_1}=\frac{T+t_1}{T+t};\ \text{hieraus folgt}\ \gamma-\gamma_1=\gamma_1\left(\frac{T+t_1}{T+t}-1\right).$$

Demnach ist die Druckdifferenz auf der Glocke, welche 300 mm Durchmesser hat, da eine Luftsäule von 1320 mm Höhe in Frage kommt, deren Gewicht bei dieser Grundfläche, für 0 ° Celsius und 760 mm Barometerstand 120 g beträgt,

$$\Delta Q=V\gamma\frac{t_1-t}{T+t}=-\frac{120.t}{T+t}\ \text{für}\ t_1=0°,$$

das heißt, bei zunehmender Temperatur nimmt der Druck unter der Glocke ab, daher das negative Zeichen. Durch entsprechende Wahl der Hebelverhältnisse ist 1 g Druckdifferenz = 3 mm der Skala gemacht worden, hiernach können leicht die einzelnen Werthe aufgetragen werden.

Da jedoch der Barometerstand einen verhältnißmäßig großen Einfluß ausübt, weil dadurch die Schwere der entsprechenden Luftsäule bedeutend verändert wird, so ist für jeden Barometerstand von 10 zu 10 mm Abweichung eine besondere Ablesungslinie vorhanden. Ist die Temperatur im Beobachtungsraume eine andere, so muß in der früheren Formel statt $t_1=0°$ die entsprechende Zimmertemperatur eingeführt werden; dieses geschieht bei dem Instrumente dadurch, daß man die Skala entsprechend verschiebt, wenn man die Ablesung vornehmen will. Vom Fabrikanten werden dem Apparate aus diesen Gründen ein Aneroidbarometer und ein Zimmerthermometer nach Celsius beigegeben. Da nun die Luft allein sich bei allen vorkommenden Temperaturen gleichmäßig ausdehnt, die Angaben des Instrumentes vollständig unabhängig sind von der Größe der in den Feuerraum gebrachten Theile, so verdient dieser Apparat unseres Erachtens bei Weitem den Vorzug vor allen ähnlichen Instrumenten; nur muß der sehr empfindliche Zeigerapparat vorsichtig behandelt werden, da sonst das Instrument leicht Störungen ausgesetzt sein wird. (Prakt. Masch.-Constr.)

Allerlei.

Neues galvanisches Element, System Lalande. Das Bestreben, bequeme und zuverlässige Elektrizitätsquellen zu schaffen, hat die Thätigkeit fast aller Elektriker auf Verbesserungen an vorhandenen Elementen oder auf Erzeugung neuer gerichtet, und da hiermit das Gedeihen und die Entwickelung mancher Zweige der elektrotechnischen Industrie zusammenhängt, kann demselben nur ein guter Erfolg gewünscht werden.

Von der Telegraphenbau-Anstalt von Mix & Genest in Berlin wird gegenwärtig ein neues (Kupferoxyd-) Element in den Handel gebracht, welches in hohem Grade Beachtung verdient. Ein über dasselbe erschienenes Schriftchen bezeichnet das Element als absolut konstant, einfach und ökonomisch; es verbraucht seine Füllung nur im strikten Verhältniß zu der gelieferten Arbeit. Das Kupferoxyd-Element erfordert keinerlei Wartung oder Nachfüllung; es liefert sofort nach der Zusammensetzung einen Strom, der in gleicher Stärke bis zu vollständiger Erschöpfung dauert, wobei es gleichgiltig ist, ob der Stromkreis beständig oder mit Unterbrechung geschlossen ist. Das Element kann sehr lange Zeit unbenutzt stehen bleiben, ohne zu leiden oder an Material zu verbrauchen. Er ist hermetisch verschlossen, wodurch die Verdunstung der Flüssigkeit verhindert und das sehr lästige Ausscheiden von Kletterfalzen unmöglich gemacht wird. Eine Entwickelung schädlicher oder auch nur unangenehmer Gase findet nicht statt. — Es sind dies Vorzüge, die namentlich bei der Telegraphie und Telephonie sehr erheblich ins Gewicht fallen.

Für die Haustelegraphie hat die Herstellung möglichst dauerhafter Elemente insofern ein Interesse, als dieselben manchen Mißstand in elektrischen Haustelegraphen-Anlagen zu beseitigen geeignet sind. Die Klage, daß von allen Haustelegraphen-Einrichtungen vielleicht nur 50% wirklich tadellos fungiren, hängt zum großen Theil zusammen mit Mängeln in der Batterie. (D. Bauztg.)

Ein- und Ausfuhr von feuerfesten Steinen. Nach den „Monatsheften der Statistik des Deutschen Reichs" (September-Heft) betrug unter „Position 38: Thonwaaren" — Nr. 831: feuerfeste Steine*):

von und nach:	Die Einfuhr: in 100 kg	Die Ausfuhr: in 100 kg
Bremen	1 166	318
Hamburg-Altona	63 809	4 344
den übrigen Zollanschlüssen	2 891	15
Dänemark	9 563	12 265
Norwegen	8	2 226
Schweden	40 195	10 105
Rußland	1 226	38 711
Oesterreich-Ungarn	24 188	90 853
der Schweiz	1 047	8 855
Frankreich	3 844	45 658
Belgien	43 899	12 499
den Niederlanden	13 348	13 319
Großbritannien	171 690	238
Spanien	—	958
Italien	—	1 110
den Vereinigten Staaten von Amerika	—	638
den übrigen Ländern, bezw. nicht ermittelt	100	1 527
in Summa	376 974	243 639
darunter:		
zollfrei	332 154	
zum Zollsatz von 0,50 Mk.	44 820.	

Geschnittene Schwämmchen zum Steingutdecor. Dem „Sprechsaal" wird über die in voriger Nummer erwähnten englischen Schwämmchen noch geschrieben, daß dieselben in der That recht gut sind, und da ein solches Druckinstrument eigentlich gar nicht umzubringen ist und man viele Hunderttausende Abdrücke damit machen kann, so ist auch der Preis derselben nicht zu hoch. Die Wenger'schen Schwämmchen sind übrigens bequem von dem Generalvertreter Dr. Julius Bidtel in Cölln-Meißen zu beziehen.

Gläserne Handräder für Dampfventile werden neuerdings von den Amerikanern in den Handel gebracht. Es sind dies volle Scheiben aus schwarzem oder farbigem gepreßtem Glase, welches gehärtet ist und eine rauhere Behandlung verträgt. Dieselben besitzen ein vierkantiges Loch für die Ventilstange und werden auf letzterer durch eine Mutter befestigt. Gegenüber den üblichen metallenen Handrädern für Ventile empfehlen sich diese gläsernen durch Wohlfeilheit und durch ihre geringe Wärmeleitungsfähigkeit, so daß dieselben stets ohne Gefahr des Verbrennens berührt werden können. Vor hölzernen Scheiben, welche man des letzteren Umstandes wegen hier und da wohl anwendet, haben diese gläsernen Handräder den Vorzug der Dauerhaftigkeit, Unveränderlichkeit und Sauberkeit.

(Sprechsaal.)

Portland-Cement-Fabrik Gößnitz. Die Generalversammlung beschloß die Vertheilung des 38 278 Mk. betragenden Reingewinns wie folgt: Dotirung des Reservefonds mit 3662 Mk., Tantiemen 4295 Mk., 8 Proc. Dividende, Gewinnvortrag 1521 Mk.

Puzzolan-Cement-Fabrik Braunschweig. Diese Aktiengesellschaft mit dem Sitze in Braunschweig ist in das Handelsregister eingetragen worden. Das Grund-Kapital beträgt gegenwärtig nur 250 000 Mk.

Erkennung von Bleivergiftungen. Du Moulein benutzt Schwefelnatrium oder Schwefelammonium zur Erkennung der chronischen Bleivergiftungen; die auf der Haut des Patienten damit intretende Bleireaktion ist zu constatiren, bevor der blaue Saum am Zahnfleische auftritt. Auch nach Pereira wird das Blei durch die Haut wieder abgeschieden. (Pharm. Centralh.)

*) Für die Zeit vom 1. Januar bis Ende September 1885

Ueber das Verhalten von Kohlensäure zu Wasserstoff bei hoher Temperatur. Die oft aufgeworfene Frage (namentlich in Betreff der Bereitung des Wassergases für Beleuchtungszwecke), ob Kohlensäure durch Wasserstoff zu Kohlenoxyd reducirt werde, und bei welcher niedrigsten Temperatur, haben A. Naumann und C. Pistor durch ausführliche Versuche zu beantworten versucht (Ber. d. d. chem. Gesellsch. 1885) und gefunden, daß wenigstens bis zur Temperatur der Silberschmelzhitze (950 ° C.) eine solche Zersetzung nicht stattfindet. (Chem.-techn. Central-Anz.)

Ein 300 m hoher Mast. Bekanntlich existiren augenblicklich zwei Projekte für einen 300 m hohen Thurm, welchen man zur 1889er Pariser Ausstellung erbauen will, das Projekt von Bourdais ganz aus Mauerwerk, und das von Eifel als Eisenkonstruktion mit 4 Pfeilern gedacht. Der Contre-Admiral Serre hat ein drittes, eben so originelles wie kühnes Projekt entworfen. Serre faßt den Thurm nur als wissenschaftliches und militärisches Observatorium auf und bringt die Errichtung eines schmiedeeisernen Mastbaums in Vorschlag von der Art jener Masten, welche für den Seekrieg dienen, aber von 300 m Höhe. Der Contre-Admiral giebt seinem Maste einen Durchmesser von 12 m an der Basis und 3 m an der Spitze. Dies würde für den Zweck genügen, für welchen das Bauwerk bestimmt ist, und beweist Serre, daß trotz der Biegsamkeit eines Mastes von dieser Höhe derselbe sich fast unbeweglich verhalten wird, wenn er eine Takelage von Stahltauen erhält, welche einerseits an fünf Punkten des Mastes auf 100, 150, 200, 250 und 300 m Höhe befestigt sind und andererseits mit festen Punkten, welche in einem Kreise von 100 m Radius liegen, verankert und sonst fest verbunden wird. Das Gesammtgewicht eines Thurmes dieser Konstruktion wird einschließlich Takelage und allem sonstigen Nebenwerk mehr als 2300 t betragen und sein Preis wird 1,6 Millionen Mark nicht überschreiten.

(Gaz. des arch. et des bât. durch Wochenbl. f. Bauk.)

Submissionen.

28. December, Vormittags 11 Uhr: 2000 kbm gesprengte **Feldsteine** und 1 000 000 Stück gebrannte **Ziegelsteine** für den Bau des Geschäftsgebäudes der Königl. Eisenbahn-Direction in Bromberg. Bedingungen im Büreau der Königl. Eisenbahn-Direction in Bromberg, Bahnhofstr. 37. Offerten ebenfalls dorthin.

30. December, Vormittags 11 Uhr: 170 lfd. m **Thonrohr** von 30 cm lichter Weite, 390 lfd. m dto. 40 cm, 160 lfd. m dto. 50 cm, 940 lfd. m dto. 60 cm zur Herstellung von Durchlässen, sowie 230 lfd. m Thonrohr von 15 cm lichter Weite und 45 lfd. m dto. 20 cm zur Herstellung von Bahnhofs-Entwässerungen. Bedingungen bei dem Abtheilungs-Baumeister Herrn Blumenthal in Lippstadt. Offerten ebenfalls dorthin.

5. Januar n. J., Vormittags 11 Uhr: Bahnhof Trachenberg 100 Mille **Ziegel**, Klein-Bargen 200 Mille Ziegel und 75 kbm. gesprengte **Feldsteine**. Haltestelle Tschepline 200 Mille Ziegel und 75 kbm gesprengte Feldsteine, Bahnhof Pacuswitz 290 Mille Ziegel und 100 kbm gesprengte Feldsteine, Haltestelle Camin 200 Mille Ziegel und 75 kbm gespr. Feldsteine, Bahnhof Herrnstadt 400 Mille Ziegel und 120 kbm gesprengte Feldsteine zum Bau der Hochbauten der Secundärbahn Trachenberg-Herrnstadt. Bedingungen bei dem Betriebs-Secretair Herrn Kröger in Rawitsch. Offerten im Bureau der Eisenbahn-Bau-Abtheilung zu Rawitsch, Lindenstr. 296/97.

Marktbericht des Berliner Baumarkt.

Freitag, den 11. December 1885.

Die Schifffahrt ist geschlossen. Die Platz-Bestände in unverkaufter Waare sind sehr gering. Preise höher. Tendenz sehr fest.

Notirungen.

Die Preise verstehen sich loco Berlin ab Platz oder Kahn in Reichsmark per Mille gegen netto Casse, bei Mauersteinen für Normalformat (25 : 12, 6,5 cm)

	von Mk.	bis Mk.
Von der Oberspree: Herzfelde, Mittenwalde 2c.	31,00	32,00
Von der unteren Havel: Brandenburg, Ketzin, Lehnin 2c.	30,50	31,50
Vom Finowkanal und der Oder: Oderberg, Eberswalde, Freienwalde, Hegermühle 2c.	32,00	34,50
Mit der Anhalter Bahn: Bitterfeld, Torgau, Wittenberg 2c.	42,00	50,00
Rathenower	39,00	41,00
Verblendklinker	60,00	75,00
Klinker I. Qual.	36,00	50,00
Gewöhnliche Klinker II. Qual. (Hintermauer-)	31,00	33,00
Poröse Steine	33,00	34,00
Chamottesteine	80,00	120,00
Dachfalzziegel	100,00	120,00
Rathenower Dachsteine	30,00	32,00
Kalkbausteine pro cbm	8,00	9,00
Kalk franko Bau pro Hektol.	1,75	2,25
Gewöhnl. Kalkmörtel franko Bau pro cbm	6,00	7,50
Putzmörtel do. do.	7,00	8,50
Gyps pro 75 Kilo	1,95	3,00
Cement (200 Kilo Brutto) franko Bau (Preise für mindestens 100 T.)	9,00	10,00
Cement (180 Kilo Brutto) do.	7,25	9,00
Maurerrohr pro Bund à 60 Halme	0,15	0,20
Rohrgewebe, dichtes, pro □m } Patent	—	0,22
do. weites, do. } Patent	—	0,20

Weiße Kachelöfen excl. Setzen:
Material sehr knapp und Preise steigend.

	von Mk.	bis Mk.	je nach der einfacheren oder reicheren Ornament.
1. Qualität	75	85	
2. "	60	70	
3. "	45	54	

Mahlgänge

resp. **Mühlsteine** der ersten Gütegrade, allen Mahlanforderungen bestangepaßt, in einer Neuerung verbessert ausgeführt, welche alles Mahlen vereinfacht, alle Trocken- und Schlemm-Massen schnell und kalt auflöst, **unter Garantie.**

Dimensionen, Mahl-Zweck und Umdrehungs-Richtung erbeten. (725)

Wedekind's Mühlstein-Brüche und Fabrik, Nordhausen.

„Deutscher Submissions-Anzeiger"

erscheint in **BERLIN** wöchentlich 6mal.

Dieses Fachblatt bringt durch **tägliches Erscheinen**

Submissions-Ausschreibungen

sämmtlicher Behörden Deutschlands über alle vorkommende Bedarfsgegenstände rechtzeitig zur Kenntniss seiner Leser, ebenso

Submissions-Resultate

soweit solche zur Veröffentlichung zu erlangen sind.

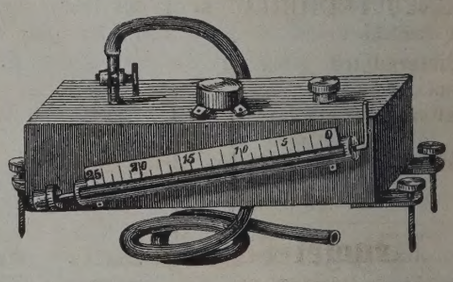
Der „Deutsche Submissions-Anzeiger" informirt ferner über die wichtigeren Submissions-Ausschreibungen **ausländischer Behörden. Marktberichte** etc. von Metall- und Baumaterialien-Märkten.

☞ **Inserate** für Baubehörden und Grossindustriellen bestimmt, pro Zeile 25 Pf. **Industrieller Nachweiser,** Empfehlung industrieller und gewerblicher Firmen.

Abonnements-Bestellungen

auf den „Deutschen Submissions-Anzeiger" nehmen **alle Postanstalten** entgegen zum Preise von 7 Mk pro Quartal; für Berlin die Zeitungsspediteure, zum Preise von 6 Mk. pro Quartal. (724)

Für das **Ausland** kostet der Anzeiger halbjährig 20 Mark bei freier Zusendung unter Kreuzband.



Zugmesser,

zur Controlle des Zuges im Ringofen und sonstigen Feuerungsanlagen, in einfacher, practischer Form, für jeden Heizer brauchbar, liefert mit den neuesten Verbesserungen zum Preise von 26 Mk. incl. Verpackung.

Das chemische Laboratorium für Thonindustrie.

Berlin NW., Krupp-Straße 6.

Zweite Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 51. Berlin, den 19. December 1885. Jahrgang 9.

Zu verkaufen.

Eine complete Ziegelpresse ohne Walzwerk, System Schlickeysen, 15—18 000 tägliche Leistung.
Eine Schlickeysen'sche Ziegelpresse Nr. 0 mit Walzwerk, 8—10 000 tägliche Leistung.
Eine doppeltwirkende Drainröhrenpresse mit sämmtlichen Formen.
Eine Handziegelpresse.
Ein Thonreiniger.

Sämmtliche Theile sind in gutem, betriebsfähigem Zustande und sollen billig abgegeben werden.

H. H. Meyer.

Misburg bei Hannover. (720

Für Ziegeleibesitzer!

Tüchtige verlaßbare Ziegelmeister und Ziegelarbeiter besorgt die Agentur von (715

A. Hanke, Lage i. Lippe.

Gebrauchter (721)

Zugfestigkeits-Prüfungs-Apparat

zu kaufen gesucht. Offerten befördert die Exped. dieser Zeitung unter Chiffre Q. 721.

Zur Leitung einer größern Ziegelei-Anlage mit Ringofenbetrieb in Constantinopel wird ein Deutscher als

Betriebsdirektor

gesucht mit 6000 Frcs. Fixum und Tantième. Kenntniß der französischen Sprache ist erforderlich. Reflektanten wollen ihre Zeugnisse und nähere Angaben unter R. 723 an die Expedition dieser Ztg. einreichen. (723)

(666)

Ziegelei-Techniker

seit zwanzig Jahren im Fach thätig, in der Verblend-, Terracotta-Waaren- und Massen-Fabrikation durchaus erfahren, ferner mit allen Ofensystemen (auch Gasöfen) und richtiger Behandlung und Ausnützung der Maschinen völlig vertraut, energisch und thätig, sucht, gestützt auf beste Empfehlungen und Zeugnisse, Stellung als Leiter einer größeren Thonwaarenfabrik oder Ziegelei. Antritt ev. sofort.
Offert. unter **L. 693** an d. Exped. d. Z.

Billigste Bezugsquelle von **Ringofen-schieber-Papier** Mk. 11,50 pro 50 kg ab hier und Coeln. (617

Bibloraphtes	à Mk. 2,50	per Stück.
Einlagen dazu	„ „ 70	
à **Copirbücher**	1000 Blatt 2,60	
„ do.	500 „ 1,75	

Gebrüder Rheinstrom, Kaiserslautern.
Papierwaarenfabrik.

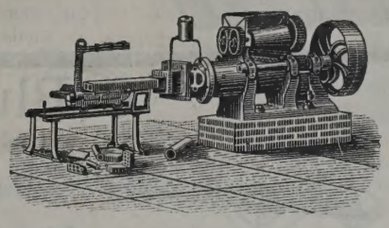
Ziegelei-Techniker.

Für eine größere Ziegelei in der Nähe von Bitterfeld wird ein sowohl theoretisch als practisch gebildeter Ziegelei-Techniker gesucht. Antritt kann erfolgen am 1. April 1886.
Offerten unter N. 712 an die Expedition dieser Zeitung niederzulegen unter Beifügung von Zeugnißabschriften. (712)

Teplitzer Chamottewaaren-Fabrik

Kosten b. Teplitz i. Böhmen
offerirt:

Gas-Retorten, Muffeln, Glashafen, Mosaikplatten, glatte und gerippte Pflasterplatten, englische Dinasbricks, Filtrirplatten, Zimmeröfen von der einfachsten bis zur elegantesten Ausstattung, Kamin-Aufsätze, Chamotte-Formsteine sowie
feuerfestes Material aller Art. (666)



Patent-Ziegel-Maschinen

für Dampf-, Pferde- und Handbetrieb zur billigen Herstellung von **Mauer-, Façon-, Hohl-Ziegeln, feuerfesten Steinen, Drain-, Trottoir-** und **Flur-Platten, Dachziegeln, franz. Falzziegeln, Kalk-** und **Cementsteinen, Kohlenbriquettes,** fertigt und versendet Prospecte gratis und franco

(610) **Louis Jäger,** Maschinen-Fabrikant in **Ehrenfeld-Cöln.**

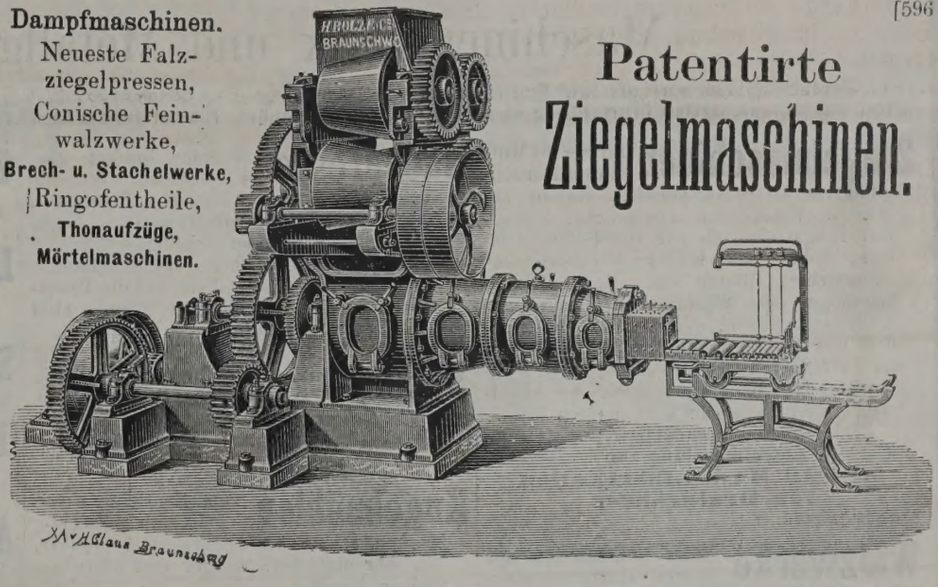
(595)

H. Bolze & Co., Braunschweig.

Eisengiesserei und Maschinen-Fabrik.

[596

Dampfmaschinen.
Neueste Falzziegelpressen,
Conische Feinwalzwerke,
Brech- u. Stachelwerke,
Ringofentheile,
Thonaufzüge,
Mörtelmaschinen.



Patentirte
Ziegelmaschinen.

Werkmeisterstelle.

Bei der **fürstlich Schwarzenberg'schen Maschinen-Ziegelei Frauenberg** ist mit **Anfang des Jahres 1886** eine Werkmeisterstelle, mit welcher eine Remuneration von jährlich Fl. 600 nebst Wohnung und Beheizung verbunden ist, und die vorläufig provisorisch auf ein Jahr verliehen wird, zu besetzen.
Bewerber, welche **praktische Erfahrungen in der Erzeugung von Maschinenziegeln, Verblendsteinen, Falztaschen, Drainirröhren und Chamottewaaren** haben und der **deutschen** und böhmischen Sprache in Wort und Schrift mächtig sein müssen, haben ihre mit Zeugnissen belegten Gesuche bei der **gefertigten Direktion bis Ende dieses Jahres** einzubringen. (716

Fürstlich Schwarzenberg'sche Herrschafts-Direktion Frauenberg, am 5. Dezember 1885.
(Post- und Eisenbahnstation Frauenberg.)

Kollergang, gebraucht, jedoch vollk., betriebsfähig, **suche zu kaufen.**
(724) **F. W. Rath, Freienwalde a. d. Oder.**

Ia. feuerfesten Thon

empfiehlt Chamotte-Ziegeleien und Hüttenwerken bestens und billigst, auch sendet Muster und Analyse
Berthold Schlesinger, Mähr. Ostrau,
Thongruben-Besitzer. (711)

Altdeutsche, ff. weiße haarrißfreie Oefen, Verblendsteinglasuren in allen Farben, Glätte und Schmelzglasuren empfehlen
Schimpke & Große, Finkenheerd,
Dampf-Glasur- und Ofenfabrik. (598)

An

Portland-Cement-Fabriken.

Ein seit 20 Jahren im **Bau** und **Betrieb** derartiger Fabriken durchaus erfahrener techn. Direktor sucht seinen jetzigen Posten zu wechseln. Feinste Referenzen. Off. befördert die Expedition d. Ztg. unter **S. 726.** (726.)

Hermann Lange

gesetzlich

Dampf-Glasur-Fabrik. Schutz-Marke. Mineral-Mahlwerke.

deponirt (590)

in **Cüstrin**, kurze Vorstadt

offerirt

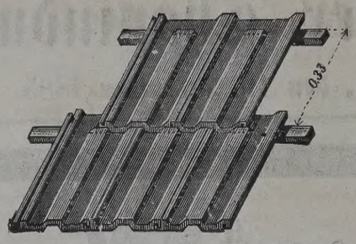
feinste **weiße, halbweiße, hellgraue, blaue, grüne** überhaupt **farbige Schmelzglasuren.**

Besten fein gesiebten, reinen **Glasursand.** Ferner da. **norweg. Feldspath** und **eisenfreien Crystall-** da. **Quarz** in Stücken. Ebenso:

norweg. fein gemahl. Feldspath und **eisenfreien Crystall-Quarz** in schöner, trockener, durchaus reingehaltener Waare, per 50 Kilogramm Reichsm. 6, bei 100 Ctrn. Reichsm. 5,50 incl. Tonnen. Ferner empfehle **gemahl. Feuersteine.**

Ziegelei

Ein tücht. energischer Fachmann m. über 20jähr. Praxis in d. Ziegel-, Kalk- und Thonindustrie, welcher thätig mit eingreift, sucht Stellung in einem derart. Etablissement als Betriebsführer. Gefl. Zuschriften sind zu richten an Herrn Director **Kösewitz**, Städt. Spaar- und Vorschußbank **Halle a. S.** (697)



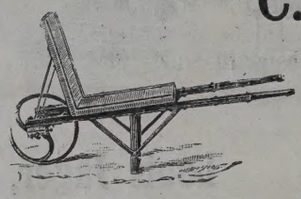
Otto Bock,

Ziegelei-Ingenieur.

Cassel.

Neuer illustrirter Prospect soeben erschienen.

Alleiniger Vertreter für Deutsche Falzziegel D. R. P. No. 24564 (Stadler & Schmid). Anlage von Blaudämpfungsöfen, Kalk- und Ziegelöfen. Prospecte und nähere Auskunft gratis. (602)



C. Blumhardt & Mockert

auf **Simonshaus** bei **Vohwinkel.**

Eiserne Schiebkarren. Sackkarren und Handfuhrgeräthe, geeignet für alle Gebrauchsarten. Für **überseeischen Versandt** zerlegbar eingerichtet.

Lieferung fester u. verlegbarer (auch Hoffmann's Patent-) Geleise nebst Wagen dazu.

Preislisten auf Verlangen gratis. Deutsche und ausländische Patente. (616)

Grosse Goldene Staats-Medaille 1883.

Filler's Windmotore. (612)

Verbessertes System **Halladay** von unerreichter Leistungsfähigkeit und Sturmsicherheit, auf allen 5 Erdtheilen bereits verbreitet; mehrere hundert Stück von $^3/_4$ bis 25 Pferdekraft, bei einer Leistung bis zu 500,000 Liter pro Stunde ausgeführt und in Activität. Selbstthätige, kostenlose Betriebskraft zum Entwässern von Thongruben, Steinbrüchen etc., zur Ent- und Bewässerung, sowie zum Betriebe verschiedener landwirthschaftlicher Maschinen empfiehlt als Specialität, unter Garantie die Maschinenfabrik von

Fried. Filler & Hinsch, Hamburg-Eimsbüttel

Th. Groke in Merseburg,

Maschinenfabrik und Metallgiesserei.

Seit 20 Jahren Specialist für Einrichtungen von Dampfziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, **liefere ich unter Garantie Alles, was zur completten Einrichtung dieser Etablissements gehört, von der Dampfmaschine bis zum kleinsten Geräth.** Insbesondere:

Ziegelmaschinen für 8—40 Mille garantirter Leistung in 10 Arbeitsstunden, sowohl zur Massen-Fabrikation gewönlicher Hintermauerungssteine, als zur Herstellung feinster, voller und hohler Verblendsteine, Profilsteine, Röhren etc. Meine Ziegelmaschinen, nach 20jähriger Erfahrung vervollkommnet, sind die stärksten existirenden und gewähren die grösste Sicherheit im Betriebe. Dieselben sind derartig construirt, dass man ganz weich wie Handstrich, aber auch sehr hart pressen kann.

„Ich mache namentlich auf meine kleinste Ziegelmaschine zur billigen Massenfabrikation von Drainröhren aufmerksam."

Walzwerke jeder Construction mit besten Hartgusswalzen für weiche wie harte Materialien, Thon, Lehm, Erze, Cement, Quarz, Chamotte etc.

Mundstücke für Vollsteine, hohle Verblendsteine, Röhren etc.

Universal-Abschneide-Apparate D. R. P. No. 25521 zum Lang- und Querschneiden, der beste, vollkommenste existirende Apparat, sowie jede andere Art Abschneide-Apparate.

Falzziegelpressen für Hand- u. Maschinenbetrieb. Dieselben sind sehr kräftig gebaut, die Bedienung **leicht** und **bequem.** Der Druck ist nicht stossweise, sondern **ruhig, stetig zunehmend, sehr energisch** und **dabei sanft.** Die Arbeitsformen kommen nicht mit starkem Stosse aufeinander, sondern das Pressen geht **ohne Stoss und Erschütterung** der Gypsformen vor sich.

In Folge dessen halten die Gypsformen verhältnissmässig sehr lange aus.

Nachpressen, sehr kräftig auspressend, für alle Sorten Backsteine, Mauer-, **Chamotte-, Dachsteine, Trottoirplatten.** Diese Nachpresse ist mit grösster Leichtigkeit für verschieden starke Fabrikate, Mauersteine, Dachsteine etc. einzustellen, und die **Presskasten** zu den verschiedenen Formen **sind leicht auszuwechseln.**

Spindelpressen für stärksten Druck, für alle Materialien, welche einer ausserordentlich kräftigen Pressung bedürfen, als: Trottoir-, Pflastersteine etc.

Kugelmühlen zum Zerkleinern von gebrannten Ziegelbrocken, rohem sowie gebranntem Gyps etc. Ein sehr einfacher, billiger und leistungsfähiger Apparat.

Steinbrecher mit einfachen und mit doppelten Brechbacken, letztere namentlich als **Vorbereitungsmaschinen für Mahlgänge in Cementfabriken sehr empfehlenswerth,** da sie sehr fein brechen, viel feinen Gruss und Mehl liefern.

Mahlgänge, Unter- und Oberläufer, zum Feinmahlen von Mineralien, Cement etc.

Kollergänge sehr bedeutender Leistungsfähigkeit, ausgezeichneter Construction.

Becherwerke.

Siebcylinder.

Kippwagen nach beiden Seiten kippend u. vollkommen entleerend. (597)

Ziegeltransportwagen für frische, trockene und gebrannte Steine: dieselben sind von **einer** Seite zu be- und entladen,

Drehscheiben, feste und transportable. Letztere werden **auf** ein durchgehendes Schienengeleise gelegt.

Steinelevatoren zum Heben von Ziegeln etc. in verschiedenen übereinanderliegenden Etagen.

Thonelevatoren zum Heben des Thones durch Maschinenkraft in Walzwerken, Ziegelmaschinen etc.

Aufzüge zum Heben von Thon direct aus der Thongrube nach den Maschinen.

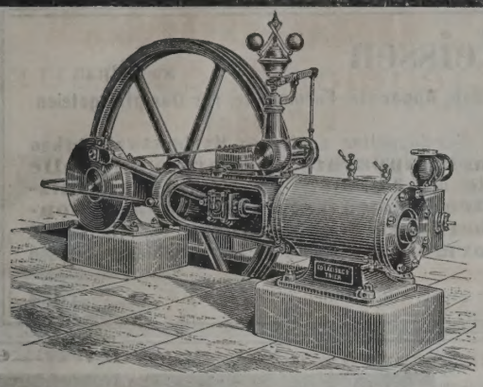
Kettenförderungen, ein ausserordentlich leistungsfähiger Apparat zur Förderung von Thon aus Thongruben, Kohlen aus Tagebauen etc. Ich mache besonders darauf aufmerksam, dass meine Kettenscheiben keine — die Kette angreifenden — Mitnehmer haben und die Kette dennoch mit unbedingter Sicherheit mitnehmen.

Vorrichtungen zum Herunterlassen aus oberen Etagen in untere, ohne Maschinen- und ohne Menschenkraft.

Dampf-Maschinen jeder Grösse, neuester Construction, sehr billig.

Brennöfen. Mit sämmtlichen Ofensystemen und deren Resultaten ganz genau vertraut, ertheile ich Interessenten sehr gern Rath und Auskunft.

Prospecte versende ich gratis und franco.

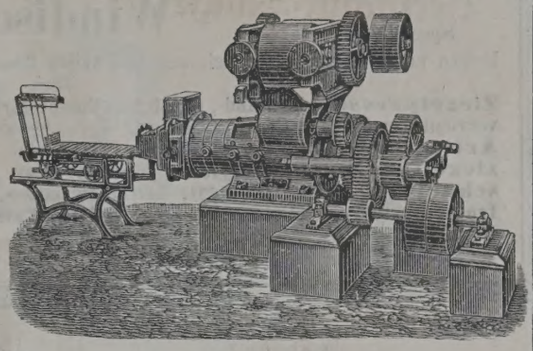


Eduard Laeis & Co.

(607) **in Trier**

Eisengiesserei u. Maschinen-Fabrik empfehlen unter **Garantie** für Leistungsfähigkeit sämmtliche Maschinen für **Dampfziegeleien, Falzziegel-, Trottoirstein-, Chamotte- und Cement-Fabriken,** sowie Dampfmaschinen, mit durch den Regulator beeinflusster Kreisschiebersteuerung.

Prospecte gratis und franco.



A. Augustin in Lauban

Architekt u. Spezial-Techniker

für Thonwaarenfabrikation

liefert **Bau- und Einrichtungsentwürfe** aller Art, leitet deren Ausführung und ertheilt Anweisung zur Herstellung von Verblendsteinen, Terracotten, Chamotten, Röhren, Glasuren, auch Majolika f. Architekturzwecke in reicher Farbenskala.

Ausser **Ringöfen, Gaskammeröfen** u. A. empfehle zum Brennen feiner Verblendsteine meine Brennöfen, in denen die Waare ohne Berührung mit der Flamme gebrannt wird, und zwar:

1. **periodisch brennende Muffelöfen, Deutsches Reichspatent 27586.** (706)
2. **kontinuirlich brennende Gas-Muffelöfen,** sogenannte **Gas-Mäanderöfen. D. R.-P. 31924.**

Theodor Schlegel, Civil-Ingenieur

Düsseldorf a. Rhein.

Specialität-Geschäft (603)

in Anlagen von **Brennöfen für Ziegel-, Kalk-, Cement- und Thonwaarenindustrie.**

Kammerringöfen mit Unterfeuer (Halbgasfeuer) continuirlicher u. periodischer Betrieb, Brennstoff vom Brenngut ausgeschlossen und ein egaler Waarenbrand.

Continuirliche und periodische Flammöfen jeder Art, direkte und Gasfeuerung.

Trockenanstalten für Winterbetrieb.

Uebernahme und Ausführung ganzer Anlagen. Umbau alter Oefen. Prospecte gratis.

615

H. Köttgen & Co

Berg. Gladbach

FABRIK für Patent

anerkannt solidestes System billigste Preise

LIEFERANTEN für BEHÖRDEN

EXPORT

Für Lübeck und Umgegend

wird von einer seit Jahren gut eingeführten Baumaterialien-Handlung die Vertretung einer **leistungsfähigen**

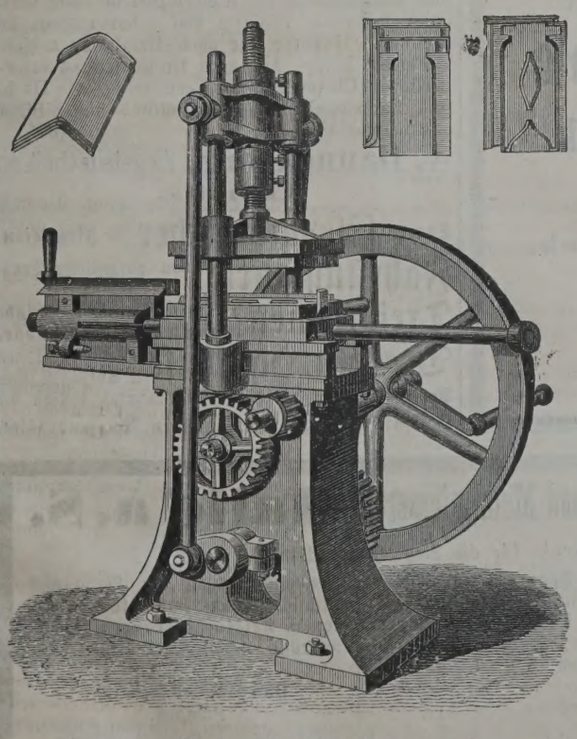
Thonrohr-Fabrik

gesucht. Adressen gegen prima Referenzen nehmen **Haasenstein & Vogler, Lübeck sub Ho. 4527b** entgegen. (713

Nienburger

Eisengiesserei u. Maschinenfabrik

Nienburg a. d. Saale.



Falzziegelpresse.

Seit mehr als 20 Jahren betreiben wir als Specialität die Herstellung von **Maschinen und Fabrikseinrichtungen** zur Verarbeitung von **Thon und Chamotte.** Ferner bauen wir **Anlagen für Fabrikation von Kohlensteinen aus Braunkohlen** (auf nassem Wege), ferner zur Herstellung von **Briquettes** (auf trocknem Wege).

Wir fertigen hauptsächlich folgende Sachen:

Ziegelmaschinen (mit allem Zubehör),
Kohlenpressen (Nasspressen),
Briquettpressen,
hydraulische Trockenpressen für Cement,
Nachpressen für Dachsteine, Trottoirplatten, Mauersteine etc.,
Spindelpressen f. künstliche Pflastersteine,
Falzziegelpressen,
Walzwerke,
Brechwerke,
Kollergänge,
Stein- und Thonelevatoren,
Thonaufzüge,
Kettenaufzüge,
Kippwagen,
Ziegeltransportwagen und **Ziegelkarren,**
Drehscheiben,
Schlämmereien,
ferner
Dampfmaschinen,
Dampfkessel,
Dampfpumpen,
Wasserpumpen, (591)
Transmissionen etc.

Prospecte senden wir auf Wunsch **gratis** und **franco.**

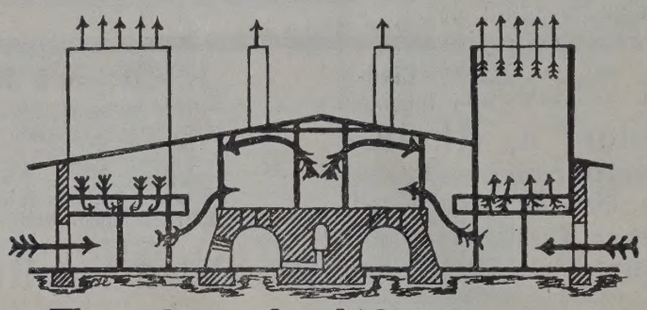
Windisch & Kunze, Meissen

Specialität. Specialität.

liefern unter **Garantie** für **Leistung** und **solide Construction** die vollkommensten **Maschinen, Apparate, Formen** etc. für **Dampfziegeleien, Thon- und Chamottewaarenfabriken** etc. als:

Ziegelpressen für **Hand-, Göpel-** und **Dampfbetrieb,** letztere **mit** und **ohne einfachen** oder **doppelten conischen Hartgusswalzwerken vorzüglicher starker Construction** zur Leistung von **6—40 mille** pro Tag; **Abschneideapparate** und **Formen** für **alle Arten Steine** (Voll-, Hohl-, Profil-, Dachsteine, Platten, Röhren etc) **Apparate** und **Formen** zur **Strangdachfalzziegelfabrikation** (System Trommer) **pat. Senkrechtschneider** und **Druckbewässerungsformen, Thonschneider, Nachpressen, Kollergänge, Stampfwerke, Steinbrecher, pat. Kugelmühlen** für Nass- und Trockenverfahren, **Material-** und **Steinaufzüge,** alle vorkommenden **Transportgeräthe** nebst nöthigen **Schienengeleisen** u. s. w. u. s. w.

Billigste Preise, streng reelle Bedienung. — Preis-Courante gratis und franco. (703)



Trockeneinrichtungen

für **Ziegeleien, Thonwaaren- und Cementfabriken** nach **J. H. Cohrs Patent 23975.**

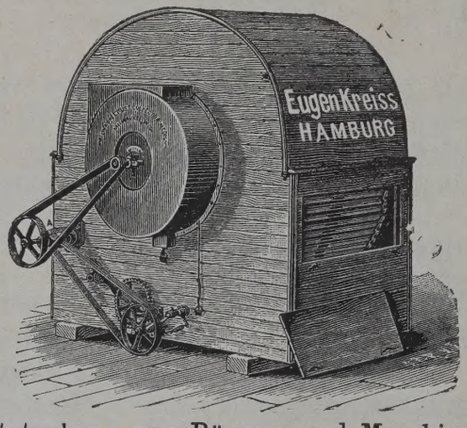
Diese Trockeneinrichtungen **bewähren sich vortrefflich** und bieten bedeutende Vortheile, namentlich beanspruchen dieselben nur einen verhältnissmässig kleinen Bauplatz und geringe Baukosten. Die **Leistungsfähigkeit** der **Ziegelfabriken** wird bedeutend vermehrt, der Bruch und die Fabrikationskosten werden vermindert.

Ausserdem empfiehlt Unterzeichneter seine auf Grund langjähriger Erfahrungen vervollkommneten **Maschinen** für **Ziegeleien,** insbesondere **Thonschneider, Ziegelmaschinen, Thonwalzwerke, Schlämmmaschinen, Dach-Falzziegelpressen, Thonaufzüge, Stein-Elevatoren, Thon- und Steinwagen,** ferner **Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen, Wasserpumpen** u. s. w. (592)

L. Schmelzer, Civil-Ingenieur **Magdeburg.**

Schutz des Arbeiters vor Staub!

Prämiirt 1885 Antwerpen Paris Königsberg



Ueber 5000 Stück im Betrieb.

Entstaubung von Räumen und Maschinen.
Gewinnung des Staubes. (679)

Wer baut und liefert die kleine englische Dinassteinpresse, mit welcher in den rheinischen Chamotte-Fabriken gleichzeitig 2 Stück Steine auf der schmalen Langseite hochkantig hergestellt werden, und den dazu gehörigen Platten?

Eventuell wird eine derartige noch gut erhaltene Presse mit Zubehör sofort zu kaufen gesucht. (718

Offerten erbeten unter O. 718 an die Exped. ds. Blattes.

Ringöfen

D. R. Patent 20841.

Billigstes und anerkannt **bestes** System für **Dach-, Verblend- und Mauerziegel.**

Jahn, Baugew.-Mstr. **Schüler,** Ziegeleibes. (604) **Dahme.** **Werbig** b. Jüterbog.

Für Ziegeleibesitzer!

Patent. Ringöfen mit allgemein „als best bewährt" anerkanntem Schmauchsystem und direkter oder Gasfeuerung, wie Gaskammeröfen mit aufsteigender oder überschlagender Flamme.

Ich garantire Dach- und Falzziegel, Verblend- und Mauersteine, wie Röhren gleichmässig hart, ohne Schmolz, rissefrei und schmauchrein zu brennen. Honorar nur nach Erfolg zu zahlen.

Ferner liefere alle zum Brennofenbau erforderlichen Chamotte- und Formsteine, wie Dach- und Falzziegel in bester Qualität und billigst aus meiner Fabrik. (605)

A. Dannenberg, Ziegeleitechniker, **Görlitz.**

Starke Elevatortücher für **Ziegeleien.**

Fahrstuhlgurte von garantirter Tragfähigkeit.

Treibriemen v. Baumwolle u. Hanf, **geradlaufend** u. fast **undehnbar.**

Draht- u. Hanfseile z. Transmissionen u. Aufzügen jeder Art liefert, von vorzüglichem Material, billigst die **Seilfabrik** von **A. W. Kaniß in Wurzen.** (599)

A. Heber vormals Ch. Kind, Maschinenfabrik und Metallgiesserei, Halle a. S.

fertigt seit langen Jahren: **sämmtliche Maschinen und Apparate für die Ziegelfabrikation** als:

Liegende Ziegelpressen neuester Construction, (von 8—40 Mille Steine pro Tag.) **Walzwerke** mit conischen Hartgusswalzen und auswechselbaren Mänteln. **Thonschneider,** liegend oder stehend für Dampf- und Pferdebetrieb

Neueste Falzziegelpressen. Nachpressen für Chamotte-, Verblend-, Trottoir- und Dachsteine etc. **Handziegelpressen** für Lochsteine, Dachziegel, Drainröhren etc. **Universal-Abschneide-Apparate.**

Abschneide-Apparate für Biberschwänze und Strang-Falzziegel. **Combinirte Falzziegel- u. Ziegelnachpressen, Ziegelpressen für Pferdebetrieb,** ca. 5000 Vollsteine u. Dachziegel pr. Tag liefernd. **Mundstücke** aller Art.

Transportwagen für Thon und Steine. **Thon- und Stein-Elevatoren, Kettenförderungen, Thonaufzüge** mit selbstthätiger Ein- und Ausrückung. **Dampfmaschinen** und **Pumpen.**

Die Fabrik übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse, inclusive Dampfmaschinen, Dampfkesseln und Transmissionen und liefert Zeichnungen und Kostenanschläge gratis. [608]

Verantwortlich für die Redaction: Prof. Dr. H. Seger. Druck von Funcke & Naeter, Berlin SO., Köpenickerstr. 116.

No. 52. Berlin, den 26. December 1885. Jahrgang 9.

Thonindustrie-Zeitung.

Wochenschrift

für die Interessen der Ziegel-, Terracotten-, Töpferwaaren-, Steingut-, Porcellan-, Cement- und Kalkindustrie.

Prof. Dr. H. Seger,
Vorsteher der chemisch-technischen Versuchs-Anstalt bei der Königl. Porcellanmanufaktur.

Herausgegeben von

und

Dr. Jul. Aron,
Leiter des chemischen Laboratoriums für Thon-Industrie.

Redaktion und Expedition Berlin NW., Krupp-Straße Nr. 6.

Organ des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement.

Organ des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Produkte.

Commissionsverlag der Polytechnischen Buchhandlung (A. Seydel), Berlin, Leipziger-Straße 2, dicht am Leipzigerplatz.

Abonnement: 3 M. pro Quartal bei allen Postanstalten des In- und Auslandes, den Buchhandlungen und der Expedition: Berlin NW., Kruppstr. 6.
Insertionen: 25 Pf. pro 3 gesp. Petit-Zeile. — Die Zeitung erscheint wöchentlich einmal, Sonnabends.

Inhalt. Abonnements-Einladung. — Vorläufige Tagesordnung für die Generalversammlung des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln ꝛc. — Bemerkungen über Feuerungen, insbesondere über Rosten. — Bosse-Wolters'sche Versuche mit homogenisirten Cementen. — Berichtigung. — Brief- und Fragekasten. (Apparate für Zerkleinerung. — Refluir-Brennöfen. — Blasige Glasur.) — Submissionen. — Anzeigen.

Abonnements-Einladung.

Mit Ablauf des vierten Quartals der Thonindustrie-Zeitung ersuchen wir unsere Leser um rechtzeitige Erneuerung des Abonnements, da nur in diesem Falle die Zusendung ohne Unterbrechung erfolgen kann. Die Bestellung auf die Zeitung kann bei jeder Post-Anstalt wie Buchhandlung des In- und Auslandes, sowie bei der Expedition in Berlin NW Kruppstr. 6 geschehen. —

NB. Diejenigen unserer Abonnenten, welche die Zeitung bisher direct unter Kreuzband von der Expedition bezogen, erhalten dieselbe, wenn sie nicht abbestellen oder die Annahme der ersten Januar-Nummer verweigern, fernerhin unter Kreuzband zugesandt. Man wolle deshalb die Zeitung nicht noch einmal bei der Post bestellen.

Vorläufige Tagesordnung

für die

General-Versammlung des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement

zu Berlin am 25., 26. und 27. Februar 1886

im Architektenhause, Wilhelmstraße 92.

Für die allgemeinen in gemeinsamer Sitzung mit dem Verein Deutscher Cementfabrikanten zu erledigenden Angelegenheiten ist Donnerstag der 25. Februar festgesetzt.

Für die Spezialfragen der Thonwaaren-Interessenten Freitag der 26. Februar.

Für etwaige Exkursionen Sonnabend der 27. Februar.

Für die Spezialfragen der Cement-Interessenten Freitag der 26. und Sonnabend der 27. Februar.

Anfang der Sitzungen pünktlich 10 Uhr Vormittags.

Gäste sind willkommen.

Donnerstag den 25. Februar im großen Saale:

A. Allgemeine geschäftliche Angelegenheiten:

1. Eröffnung der Versammlung durch den Vorsitzenden, Bericht über die Thätigkeit des Vorstandes während des abgelaufenen Jahres.
2. Bericht des Rendanten über den Stand der Kasse und Wahl der Rechnungsrevisoren.
3. Neuwahl eines Vorstandmitgliedes an Stelle des durch den Tod abgerufenen Herrn Födisch.

B. Allgemeine technische Angelegenheiten:

4. Ueber Pyrometer, speziell die Herstellung von Normal-Probekegeln für die Oefen der keramischen Industrie. Ref.: Prof. Dr. Seger.
5. Ueber den Etagen-Ofen des Herrn Dietzsch.
6. Bericht über die Sitzungen der ständigen Kommission zur Vereinbarung einheitlicher Untersuchungsmethoden bei der Prüfung von Bau- und Konstruktionsmaterialien auf ihre mechanischen Eigenschaften in München am 19., 20. und 21. September 1885. Ref.: Prof. Dr. Seger.
7. Statistische Mittheilungen über die seit dem Inkrafttreten des Unfall-Versicherungsgesetzes (1. Oktober 1885) stattgehabten Unfälle, soweit sie die bei dem Vereine betheiligten Betriebe resp. Genossenschaften betreffen.
   a. Ziegeleien
   b. Thonwaarenfabriken
   c. Kalk- und Cementfabriken.

Frühstückspause von $12\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$ Uhr.

A. Allgemeine und geschäftliche Angelegenheiten:

8. Bericht der Rechnungsrevisoren und Ertheilung der Decharge.

B. Allgemeine technische Angelegenheiten:

9. Ueber die dänischen Schlemmwerke von Smidth.
10. Welche größeren Arbeiten in Cement und Beton sind im vergangenen Jahre ausgeführt worden?
11. Ueber neuere Mörtel-Maschinen.

Um 5 Uhr gemeinsames Diner im Kaiserhof (Couvert 3 Mk. Der große Saal wird für diesen Zweck reservirt).

Freitag den 26. Februar im großen Saale:

C. Spezialfragen der Thonwaaren-Interessenten:

12. Ueber Falzziegel, deren Fabrikation und Verbreitung. Ref.: Otto Bock.
13. Ueber die Rühne'schen Patentziegel. Ref.: J. F. Rühne.
14. Vorbereitung verschiedener Rohmaterialien zur Ziegelfabrikation. Ref.: Kommissionsrath Augustin.
15. Ueber eine Trocken-Methode für Ziegel. Ref.: Otto Bock.
16. Neuerungen an Ziegelmaschinen.

17. Ueber Gasöfen und Gaskammeröfen.

Frühstückspause von 12½—1½ Uhr.

Nachmittags:

C. Weitere Spezialfragen der Thonwaaren-Interessenten.

Freitag den 26. Februar im mittleren Saale:

D. Spezialfragen der Cement-Interessenten:

1. Bericht des Vorstandes über Vereinsangelegenheiten und Rechnungslegung durch den Kassirer des Vereins.
2. Vorstandswahl nach § 5 der Statuten.
3. Wahl der Rechnungsrevisoren nach § 9 der Statuten.
4. Bericht des Vorstandes über alle von demselben im Laufe des Jahres vorgenommenen und veranlaßten Arbeiten, namentlich über die Untersuchung 12 verschiedener Cemente an vier verschiedenen Versuchsstellen.
5. Ueber Apparate und Methoden zur gleichartigen Anfertigung von Probekörpern bei der Prüfung von Portland-Cement.
6. Vorlage zur Revision der Normen nnd definitiven Feststellung derselben durch den Verein.
7. Besprechung über neue Mörtelmaterialien.
8. Ueber Eigenschaften und Preisverhältnisse von Mörtel aus Portland-Cement, Kalk und Sand.
9. Vortrag des Herrn August Sadée. Ueber Anfertigung von Gegenständen aus Holzstoff in Verbindung mit Portland-Cement.

Sonnabend den 27. Februar:

eventuelle Exkursionen der Thonwaaren-Interessenten.

Sonnabend den 27. Februar im mittleren Saale:

D. Spezialfragen der Cement-Interessenten.

Die verehrten Vereinsmitglieder werden ergebenst ersucht, solche Fragen, deren Behandlung ihnen auf der Generalversammlung noch erwünscht erscheint, möglichst bald, jedenfalls aber bis

zum 1. Februar

an den Vorsitzenden, Herrn Commerzienrath March, oder an den Schriftführer, Herrn Prof. Dr. Seger in Charlottenburg, gelangen zu lassen.

Der Vorstand.

Bemerkungen über Feuerungen, insbesondere über Rosten.

Von Rob. Burghardt in Freiberg i. S.

Da ich der Meinung bin, Veröffentlichungen in Ihrem geschätzten Blatte sollen auch dadurch nützen, daß sie zum Austausch von Meinungen oder Stellung von Fragen veranlassen, erlaube ich mir, Ihnen meine Ansichten vorzulegen über einige Punkte der Aufsätze: „Praktische Erfahrungen über den Bau von Fabrikschornsteinen“ (Nr. 50 dieses Jahrg.) und „Verbesserungen an Casseler Ziegel-Brennofen“ (Nr. 46 von 1885.)

Es heißt z. B. in beiden Aufsätzen:

„Unter freier Rostfläche ist die Summe sämmtlicher Rostspalten zu verstehen. Es soll nun diese freie Rostfläche betragen: für Braunkohlen: $^1/_6$—$^1/_4$ der gesammten Rostfläche; für Steinkohlen: $^1/_3$—$^1/_2$; für Holz: $^1/_8$ ($^1/_7$)—$^1/_5$“, und in Nr. 46 ist noch hinzugefügt: „für Holz und Braunkohle mache man die Roststäbe nicht stärker als 5 mm und für Steinkohle 10—12 mm und sorge beim Einlegen dafür, daß sie sich um etwa $^1/_{25}$ ihrer Länge ausdehnen können.“

Ich benutze und empfehle seit Jahren Roststäbe von 5—6 mm Stärke und 4—6 mm Rostspalte, also annähernd das Verhältniß wie 1 : 2. Ich habe dieselben mit großem Nutzen in diesen Dimensionen nicht nur für Braunkohle, sondern auch für Steinkohle verwendet, und mit Ausnahme eines einzigen Falles für Steinkohlen (wo ich der Ursache wegen der Entfernung nicht nachforschen konnte) haben dieselben neben ihren anderen Vorzügen auch große Dauerhaftigkeit gezeigt, bei backender Steinkohle muß allerdings jede Rostlage einer Platte, aus mehreren einzelnen beweglichen Stäben zusammengefügt, gleichen, und die Feuerungsanlage muß eine solche sein, daß das Bitumen schon zum großen Theil ausgetrieben und verbrannt ist, ehe die Kohle zum Verbrennen auf den Horizontalrost kommt; dieselbe kann dann nur noch in so geringem Maße backen, daß die schwache und wenig zusammenhängende Schicht leicht aufgebrochen werden kann, ohne dem Rost zu schaden.

Läßt man die Zwischenräume zwischen den Köpfen zweier Roststablagen außer Acht, die bei der geforderten, meiner Meinung nach etwas zu hoch gehaltenen Größe = $^1/_{25}$ der Roststablänge nicht unbedeutend zu Ungunsten der Spaltbreite rechnen würden, so ist bei 100 mm × 100 mm die Gesammtrostfläche 10 000 □mm, deren $^1/_5$ (Mittel der Angabe: $^1/_6$—$^1/_4$) freie Rostfläche = 2000 □ mm, bleibt 8000 □ mm für die Stäbe; bei 100 mm Länge und 5 mm Breite hat jeder Roststab 500 □ mm Rostfläche und es sind vorhanden 16 Roststäbe, diese haben 17 Rostspalten von je 100 mm Länge und $^{20}/_{17}$ mm Breite!

Es muß hier ein Irrthum in der Angabe oder in meiner Auffassung vorliegen, denn bei genügend hohen Roststäben würde eine 3fache Breite — mindestens 3 mm — der Rostspalte die geringste Breite sein, wenn sich nicht dem Durchströmen der Luft nach oben und dem Durchfallen der Asche und kleinen Schlacken zu große Hindernisse entgegenstellen sollen.

Die Hauptvortheile der schwachen Roststäbe gegenüber den starken finde ich darin, daß schwache Roststäbe viel haltbarer sind, weil das viel schwächere Stück Eisen von der vorbeiströmenden Luft viel besser gekühlt wird — die irrthümliche Ansicht Vieler geht allerdings immer noch dahin, ein starkes Stück Eisen könne auch in diesem Falle mehr aushalten; ferner daß bei richtiger Form, besonders genügender Höhe dasselbe Quantum Luft, welches durch die Rosten strömt, eine viel größere und mehr erhitzte Metalloberfläche bestreicht. Die Luft wird viel stärker erwärmt, aber auch viel gleichmäßiger vertheilt und mit größerer Schnelligkeit in die glühende Brennmaterialschicht eintreten; die Verunreinigung der Luft resp. die Abschwächung ihrer Action durch die sich bildende CO_2 oder CO kann erst eintreten, nachdem die Luft in ihrer feinen Vertheilung dem Sauerstoff viel mehr Raum zur Action geboten hat, der Sauerstoff der Luft wirkt dabei länger und kräftiger. Das Brennmaterial verbrennt vortheilhafter, nicht nur nach dem Geldwerth durch die Korngröße des Brennmaterials bedingt. Obwohl unter den jetzigen Verhältnissen noch ein besonderer Nutzen darin liegt, Brennmaterial geringer Korngröße, welches jetzt weniger begehrt wird und häufig auf den Gewinnungsorten reichlicher vorhanden ist, verbrennen zu können, so ist auch ein Vortheil dabei, großstückiges Brennmaterial auf einem Rost mit schwachen Stäben und schmalen Spalten zu verbrennen, als auf einem Rost mit starken Stäben und dementsprechend stärkeren Spalten. Obwohl diese schwachen Roststäbe pro Kilo einen etwas höheren Anschaffungspreis haben, so kommt der Rost doch, abgesehen von der längeren Dauer, bedeutend billiger, da auf einer kleineren Gesammtfläche bei Roststäben von 5 mm Stärke und Rostspalten von 5 mm Breite dasselbe Quantum Brennmaterial verbrannt werden kann und bedeutend höheren Nutzen giebt — in derselben Zeiteinheit.

Die Beschreibung der Umänderung der Casseler Oefen und der daraus folgenden Resultate zeigt, daß es Oefen mit überschlagender Flamme geworden sind und die bekannten Vorzüge derselben, die ich schon öfter hervorgehoben, auch hier zu Tage treten; das Ganze scheint mir aber doch etwas sanguinisch aufgefaßt zu sein. z B. heißt es:

„Sind die Abzugsöffnungen in der Sohle des Ofens, welche unmittelbar nach dem Schornstein führen, einmal richtig angelegt, so muß das Feuer auch das Brenngut ganz regelmäßig durchziehen“ ꝛc. — und später:

„so muß ein solcher kalter Luftstrom bei der neuen Einrichtung zunächst an der heißen und zuletzt glühenden Feuerwand vorbeigehen; er stößt also schon vorgewärmt an das Ofengewölbe, vertheilt sich („gleichviel von welchem Rost er kommt“) hier in dem breiten freien Raume und wird von dem glühenden Gewölbe so stark erhitzt, daß er das Brenngut nicht mehr nachtheilig berührt. Die Folge davon ist:

> «daß ein solcher Ofen in der That gar keinen Ausschuß liefert, daß das Brenngut in allen, auch den entfernteren Theilen des Ofens tadellos und gleichmäßig gebrannt erscheint«.“

Trotz der richtig angelegten Abzugsöffnungen wird eine

Gleichmäßigkeit nach der Höhenzone in der Qualität der Steine nur dann eintreten, wenn man im Stande ist, die Temperatur hinter der Feuerwand stets ein wenig höher zu halten, als für Erzeugung guten Fabrikates nöthig ist, und auch die Feuerluft mit derselben hohen Temperatur aus den Feuerabzugslöchern entweichen zu lassen; dies ist aber, soweit mir bekannt, nur mittelst gewisser Kohle möglich, deren Wassergehalt, Aschenbestandtheile u. s. w. bei Verbrennung im Rostfeuer keine höheren Temperaturen entstehen lassen, und auch nur bei Verbrennung auf einem richtig construirten und gut bedienten Schütt- oder Treppenrost und bei einem Rohmaterial, dessen Gutbrand wohl noch unter Silberschmelzhitze liegt.

Bei solchen Schütt- oder Treppenrosten muß das Großfeuer von Anfang bis zu Ende in gleichmäßiger Temperatur stehen, weil eine temporäre Verminderung des Feuers und Verminderung der Temperatur im Ofen durch Einbringen kalten und rohen Feuermaterials und Eindringen kalter Luft bei jeder neuen Charge nicht stattfindet.

Findet zeitweise eine Abkühlung der Feuerung statt, wie es bei gewöhnlichen Planrosten der Fall ist, so ist auch eine Ungleichheit des Fabrikates nach der Höhenzone unvermeidlich, wenn auch durch die Art der Befeuerung große Unterschiede in den Resultaten bei demselben Ofen, demselben Rohmaterial, demselben Feuermaterial auftreten können.

Vor zwanzig Jahren und länger waren die Oefen mit überschlagendem Feuer mindestens 5 m und noch höher, die Rosten lagen ziemlich in derselben Ebene mit der Sohle des Ofens, die Luft, welche beim Oeffnen der Feuerungsthüren einströmte, hatte einen viel weiteren Weg an den glühenden Wänden entlang zu machen als jetzt, wo die Oefen nicht mehr so hoch gemacht werden und die Feuerungen noch höher in den Stirnenmauern liegen, aber die Wirkung der kalten Luft machte sich geltend genug, indem die vorderen und oberen Ziegel rissig genug waren und man häufig durch Blenden mit porösen Ziegeln oder Chamotten die Verluste zu vermeiden suchte, und dies ist auch jetzt noch so bei niedrigeren Oefen und bei der gewöhnlichen Planrostfeuerung.

Der Abkühlung der oberen Schichten wegen müssen höhere Anfangstemperaturen erzeugt werden, wenn man die unteren Parthien noch brauchbar gebrannt haben will, ohne gerade Nr. I zu verlangen.

Die Erfolge der Schüttrosten beruhen unstreitig darauf, daß keine kalte Luft in die Feuerung eindringen kann, daß kein kaltes und rohes Brennmaterial in die Gluthzone kommen kann; leider stehen ihren Vortheilen manche Nachtheile gegenüber, was auch ihrer allgemeineren Anwendung hinderlich ist.

Es wird daher unser Bestreben sein müssen, die Planrosten so einzurichten, daß dieselben Vortheile:

„keine oder wenigstens minimale Abkühlung in der Feuerung durch Eintreten kalter Luft beim Oeffnen der Feuerungsthüren und keine Unterbrechung der vollen Gluth durch Aufbringen rohen Feuermaterials auf die glühenden Coake der Feuerung"

Platz greifen. Ich habe früher geglaubt, daß es zu einer intensiven Verbrennung nöthig oder wenigstens wünschenswerth sei, heiße Luft der Gluthzone des Feuers zuzuführen; habe mancherlei der Theorie nachgebildete Versuche in der Praxis ohne den genügenden Erfolg gemacht, ich bin aber zu der Ansicht gekommen und kann die Beweise dafür bringen, daß es genügt, sowohl für die Intensität der Verbrennung, (selbst bei sonst für solche Zwecke nicht verwendbarem geringwerthigen Brennmaterial), als auch für die Qualität der Waare in Bezug auf Farbe und Gleichmäßigkeit des Brandes, den Eintritt der kalten Luft in die Feuerung möglichst zu beschränken und nur hocherhitztes Feuermaterial auf den Rost zu bringen; die Temperatur wird hierbei in die Feuerung gleichmäßig eine so hohe bleiben, daß die Destillationsprodukte des vorher erhitzten Feuermaterials bei dem Eintritt in die Feuerung jederzeit weiter zerlegt resp. verbrannt werden und Verluste aus unverbrannt entweichenden Gasen nach jeder frischen Charge in der gewöhnlichen Feuerung nicht stattfinden.

Bosse-Wolters'sche Versuche mit „homogenisirten" Cementen.

In Nr. 43 der „Thonindustrie-Zeitung" veröffentlicht Herr R. Bosse aus Braunschweig einige Resultate bezüglich der sogenannten Homogenisirung verschiedener Cemente. Unter diesen wird auch angegeben, daß Cement der Cimbria durch die Homogenisirung eine Verbesserung von 106 % erreicht hat, also eine ganz beträchtliche. Wir können indessen nicht umhin, im Interesse der Sache dies Resultat näher zu beleuchten.

Auf Veranlassung des Herrn R. Bosse sandten wir am 23. August d. J. an denselben ein Quantum von 10 kg Cement, und zwar von unserer gewöhnlichen Handelswaare. Wir behielten zu eigenen Versuchen von demselben Faß ein Quantum zurück. Am 31. Oktober empfingen wir von Herrn Bosse eine Sendung Cement, bestehend theils aus unserem ursprünglichen Cemente, theils aus demselben Cemente in homogenisirtem Zustande. Der angeblich ursprüngliche Cement unseres Fabrikats war, wenn auch derselbe Cement, jedenfalls in einem ganz andern Zustande, als der von uns abgesandte Cement: der Cement war matt, zeigte, auf Glas gegossen, Risse und war sehr langsam bindend geworden.

Die Resultate, die mit den verschiedenen Cementen, theils von Herrn Bosse, theils von zwei hiesigen Prüfungsstationen erreicht wurden, finden sich in folgender Tabelle:

Wo die Proben angestellt sind.	Sieb-Rückstand. 5000 Maschen %	Sieb-Rückstand. 900 Maschen %	Abbindezeit, Stunden	Probekörper mann angem.	Zugfestigkeit 1C.+3Norm.S. 7 Tage	Zugfestigkeit 1C.+3Norm.S. 28 Tage
R. Bosse.						
1. Urspr. Cement	32	2	—	9/10	9,1	16,64
2. Homog. „	8	1	—	9/10	18,76	24,04
Prüfungsstation I.						
1. Urspr. Cement	27,0	2,8	6½	25/8	19,0	23,46
2. Homog. „	7,40	0,2	7	31/10	19,25	32,37
Prüfungsstation II.						
1. Urspr. Cement	24,20	4,3	6	7/11	16,80	25,40
2. Homog. „	3,0	—	7	7/11	20,50	29,90
3. Von Hrn. Bosse zurückgesandt, angeblich urspr. Cement	27,0	3,0	14	7/11	11,96	16,60

Daß der Cement zufolge der bedeutenden Verfeinerung bessere Zugfestigkeitsresultate zeigen müsse, liegt auf der Hand, jedoch von mehr als doppelter Zugfestigkeit ist nicht die Rede.

Auf welche Weise Herr Bosse zu diesem, für unseren Cement nicht besonders schmeichelhaften Resultat gekommen ist, geht aus einem Briefe von demselben an uns hervor, dessen Inhalt zu veröffentlichen wir keinen Anstand nehmen, um so weniger, als Herr Bosse die mit unserem Cemente gewonnenen Resultate ohne unsere Erlaubniß namentlich veröffentlicht hat. — Herr Bosse führt also an, „er habe den Cement, ehe derselbe homogenisirt werden konnte, nicht gründlich vor Feuchtigkeit schützen können." Wir würden es für angemessen erachtet haben, daß Herr Bosse, wenn erst der Cement durch Feuchtigkeit verdorben war, alle Homogenisirungsversuche mit einem solchen unterlassen, und diese nur mit tadellosem Cemente unternommen hätte. Derartige Versuche können zu einem Verfahren, das jedem Cementtechniker von Hause aus schon verdächtig aussieht, kein Vertrauen erwecken, und wir haben uns nach diesen Versuchen jeder weiteren Prüfung und Unterhandlung mit Herrn Bosse entzogen.

Copenhagen, den 15. December 1885.

Actiengesellschaft „Cimbria".

Berichtigung.

Zu dem Artikel in Nr. 51 d. Z.: Untersuchungen über

den Cement-Ringofen und den Dietz'schen Etagenofen erhalten wir vom Verfasser folgende Richtigstellungen seiner Angaben.

Auf Seite 517 Zeile 49 von oben soll es heißen:

Stickstoff 28 262,

auf Zeile 54 und Folge:

für Stickstoff $0{,}306 \cdot 82 \cdot 2826{,}2 = 70\,922$

$95\,062$

Calorien Wärmeverlust entsprechen 17,6 %.

Zeile 13 von unten:

sind demnach verbraucht pro kg Cement 666,3 Calor.

Submissionen.

4. Januar k. J., Mittags 12 Uhr: 500 000 Stück **Verblendsteine** zum Neubau einer Maschinenbau- und Montirungs-Werkstatt auf der Kaiserlichen Werft in Kiel. Bedingungen in der Registratur der Kaiserlichen Marine-Hafenbau-Commission in Kiel. Offerten ebenfalls dorthin.

15. Januar k. J., Vormittags 11 Uhr: Hintermauerungs-Ziegelsteine zum Bau des neuen Empfangsgebäudes auf Bahnhof Uelzen. Loos 1 = 200 Mille, Loos 2 = 200 Mille, Loos 3 = 308 Mille. Bedingungen bei der Königl. Eisenbahn-Bau-Inspection. (Lehrte-Stelle.) Offerten ebenfalls dorthin.

Brief- und Fragekasten.

Welcher Apparat besorgt am besten und billigsten die Zerkleinerung und Pulverisirung der aus dem Betriebe resultirenden gebrannten und ungebrannten Ziegel, Röhren 2c. und Brocken. Bei anhaltend nassem Wetter ist mein Thon sehr flüssig und läßt sich deshalb schlecht verpressen; ich möchte nun Thonpulver und Ziegelmehl zusetzen.

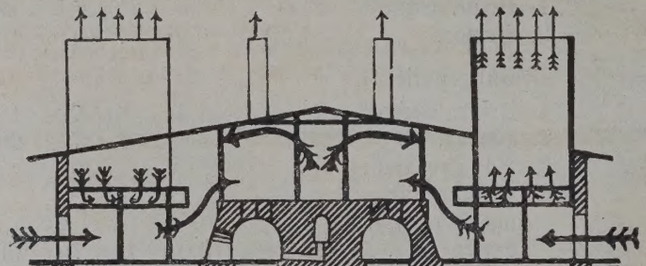
Herrn F. W. R. in F. Sie würden den Zweck erreichen durch Anwendung eines Kollerganges, für dessen Bezug Sie in Berlin viele Bezugsquellen finden würden. Welche Größe und Leistungsfähigkeit derselbe haben müßte, vermögen wir Ihnen, da Sie nicht angeben, wieviel Materialien Sie zu zerkleinern wünschen, nicht zu sagen; man hat Apparate, welche von 20 Ctr. bis hinauf zu sehr hohen Leistungen arbeiten; dementsprechend ist der Kraftverbrauch auch ein sehr variabler. Sonst könnten Sie wohl auch eines Walzwerkes, wenigstens für gebrannte Steine, sich bedienen, wie es für die Zerkleinerung von Cement, behufs Vorbereitung desselben für die horizontalen Feinmahlgänge in Gebrauch ist; dasselbe wird als Spezialität von Herren Nagel & Kämp in Hamburg gebaut. Jedoch würde Ihnen dieses beim Mahlen von ungebranntem Thon Schwierigkeiten machen. Ferner wäre für gebrannte und ungebrannte Steine noch ein Maulbrecher zu gebrauchen, der weniger Raum einnimmt, als ein Kollergang, und gleichfalls in allen Größen zu beziehen ist.

Wie ist die Einrichtung der sog. Refluir-Brennöfen (System Khüry) und wie hat diese Construction sich bewährt? Solche Oefen sollen bei Herrn M. Sch. in B. seit 1880 erbaut sein.

Herrn A. F. in K. Uns ist die Construction bisher nicht bekannt geworden und gestehen wir Ihnen, daß wir derselben, nach dem Namen des Erfinders, einiges Mißtrauen entgegenbringen. Sie werden am besten thun, sich direct an der Quelle zu erkundigen.

Ich sende Ihnen einen Chamotteſcherben zu, welcher in einem Mendheim'schen Gasofen gebrannt ist. Können Sie mir erklären, woher es kommt, daß, während die Lehmglasur auf demselben auf der Außenseite immer glatt ausgeflossen ist, dieselbe auf der inneren Seite blasig ist. Dieses Blasigwerden kommt nur bei kleinen Röhren von 4—6" vor, und merkwürdiger Weise immer nur nach der Innenseite. Die Glasur ist ein leicht flüssiger Lehm ohne jeden Zusatz.

H. St. B. in H. Nach dem eingesandten Muster trägt die innere Seite der Röhren durchaus den Charakter, als seien sie von innen einer meist reducirenden, von außen einer meist oxidirenden Flamme ausgesetzt gewesen. Nicht allein die Beschaffenheit der Glasur, ihre dunkle Farbe läßt darauf schließen, sondern auch schwarze Stellen, welche sich im Scherben unter der Glasurschicht finden, während Glasur und Scherben auf der Außenseite gelb gefärbt ist. Warum dies so ist, können wir Ihnen nicht sagen, weil wir nicht wissen, wie Sie die Röhren einsetzen. Wenn die Röhren in senkrechten Stößen, auf der Ofensohle dicht aufstoßend stehen, so könnte allerdings hierdurch ein Stagniren der Feuergase in den Röhren eintreten, während sie an den Außenseiten frei circuliren können; es wäre dies ein Grund zur Ansammlung reducirender Gase im Innern. Es würde diesem dadurch abgeholfen werden können, daß Sie die Röhrenstöße nicht direct auf den Boden, in Sand setzen, sondern daß Sie Steinstücke unterbauen, so daß die Luft auch innen circuliren kann.



Trockeneinrichtungen

für **Ziegeleien, Thonwaaren- und Cementfabriken** nach

J. H. Cohrs Patent 23975.

Diese Trockeneinrichtungen **bewähren sich vortrefflich** und bieten bedeutende Vortheile, namentlich beanspruchen dieselben nur einen verhältnissmässig kleinen Bauplatz und geringe Baukosten. Die **Leistungsfähigkeit** der **Ziegelfabriken** wird bedeutend vermehrt, der Bruch und die Fabrikationskosten werden vermindert.

Ausserdem empfiehlt Unterzeichneter seine auf Grund langjähriger Erfahrungen vervollkommneten **Maschinen** für **Ziegeleien,** insbesondere **Thonschneider, Ziegelmaschinen, Thonwalzwerke, Schlämmmaschinen, Dach-Falzziegelpressen, Thonaufzüge, Stein-Elevatoren, Thon- und Steinwagen,** ferner **Dampfmaschinen, Dampfkessel, Transmissionen, Wasserpumpen** u. s. w. (592)

L. Schmelzer, Civil-Ingenieur **Magdeburg.**

Ein **Ziegelmeister** (prakt. Maschinenbauer), der die Rohfabrikation von Dach-, Falz- und sämmtlichen Verblendziegeln gründlich versteht, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse, Stellung Gefl. Off. sub **W. 1021** an Rudolf Mosse, Cöln. (732)

Ein in der **Cementbranche**

erfahrener Chemiker

wird zum sofortigen Antritt für eine Cementfabrik gesucht. Adressen mit Angabe der früheren Thätigkeit und Gehaltsansprüche erbeten sub **J. A. 3365** an **Rudolf Mosse, Berlin S. W.** [736

Zur Leitung einer seit Jahr. besteh. norddeutsch. **Cementfabrik** von 50,000 Faß Produktion wird ein **kaufmännischer resp. technischer Dirigent gesucht.** Es wird pekuniäre Betheiligung gewünscht und bittet man der Offerte Angaben über frühere Thätigkeit und disponible Mittel beizufügen. Meldungen sub **J. C. 8020 durch R. Mosse, Berlin S. W.,** erbeten. (735)

Ia. feuerfesten Thon

empfiehlt Chamotte-Ziegeleien und Hüttenwerken bestens und billigst, auch sendet Muster und Analyse

Berthold Schlesinger, Mähr. Ostrau,

Thongruben-Besitzer. (711)

Für Ziegeleibesitzer!

Patent. Ringöfen mit allgemein „als best bewährt" anerkanntem Schmauchsystem und direkter oder Gasfeuerung, wie Gaskammeröfen mit auf steigender oder überschlagender Flamme.

Ich garantire Dach- und Falzziegel, Verblend- und Mauersteine, wie Röhren gleichmässig hart, ohne Schmolz, rissefrei und schmauchrein zu brennen. Honorar nur nach Erfolg zu zahlen.

Ferner liefere alle zum Brennofenbau erforderlichen Chamotte- und Formsteine, wie Dach- und Falzziegel in bester Qualität und billigst aus meiner Fabrik. (605)

A. Dannenberg, Ziegeleitechniker,

Görlitz.

Thonlager-Verkauf.

Mein Thonlager, welches sich **10 Minuten** vom Bahnhof **Altenburg** befindet, Größe 1 Altenburger Acker, hat $1\frac{1}{2}$—2 Meter Abraum, 8—11 Meter Thonlager. Der Thon ist feuerfest und eignet sich für Porcellanfabriken und Chamottenwaaren. Käufer wollen sich wenden an den Besitzer (734

Robert Gerth

Rasephas bei Altenburg, S.-A.

Für eine Dampfziegelei in Westfalen wird ein energischer **Werkmeister** gesucht, welcher mit der Herstellung von Verblendern, Falzziegel, Trottoirplatten 2c., sowie mit dem Dämpfen derselben durchaus vertraut ist. Offerten unter **T. 731** an die Exped. d. Z. einzusenden unter Beifügung von Zeugnißabschriften. (731)

Hierzu eine Beilage und Inhalts-Verzeichniß.

Erste Beilage der Thonindustrie-Zeitung.

No. 52. Berlin, den 26. December 1885. Jahrgang 9.

Zu verkaufen.

Eine complete Ziegelpresse ohne Walzwerk, System Schlickeysen, 15—18 000 tägliche Leistung.
Eine Schlickeysen'sche Ziegelpresse Nr. 0 mit Walzwerk, 8—10 000 tägliche Leistung.
Eine doppeltwirkende Drainröhrenpresse mit sämmtlichen Formen.
Eine Handziegelpresse.
Ein Thonreiniger.

Sämmtliche Theile sind in gutem, betriebsfähigem Zustande und sollen billig abgegeben werden.

H. H. Meyer.

Misburg bei Hannover. (720

Ziegelei-Techniker.

Für eine größere Ziegelei in der Nähe von Bitterfeld wird ein sowohl theoretisch als practisch gebildeter Ziegelei-Techniker gesucht. Antritt kann erfolgen am 1. April 1886.
Offerten unter N. 712 an die Expedition dieser Zeitung niederzulegen unter Beifügung von Zeugnißabschriften. (712)

Zur Leitung einer größern Ziegelei-Anlage mit Ringofenbetrieb in Constantinopel wird ein Deutscher als

Betriebsdirektor

gesucht mit 6000 Frcs. Fixum und Tantième. Kenntniß der französischen Sprache ist erforderlich Reflektanten wollen ihre Zeugnisse und nähere Angaben unter R. 723 an die Expedition dieser Ztg. einreichen. (723)

(600)

Ziegelei-Techniker

seit zwanzig Jahren im Fach thätig, in der Verblend-, Terracotta-Waaren- und Massen-Fabrikation durchaus erfahren, ferner mit allen Ofensystemen (auch Gasöfen) und richtiger Behandlung und Ausnützung der Maschinen völlig vertraut, energisch und thätig, sucht, gestützt auf beste Empfehlungen und Zeugnisse, Stellung als Leiter einer größeren Thonwaarenfabrik oder Ziegelei. Antritt ev. sofort.
Offert. unter **L. 693** an d. Exped. d. Z.

Billigste Bezugsquelle von **Ringofen-schieber-Papier** Mk. 11,50 pro 50 kg ab hier und Coeln. (617

Bibloraphtes	à Mk. 2,50	per Stück.
Einlagen dazu	„ „ 70	
à **Copirbücher**	1000 Blatt 2,60	
„ do.	500 „ 1,75	

Gebrüder Rheinstrom, Kaiserslautern.
Papierwaarenfabrik.

Cement-Fabrik Braunschweig.

Die Stelle eines kaufmännischen Direktors ist besetzt. (729)

Braunschweig, F. Greiner.

3 tüchtige Former

für Bauornamente werden dauernd beschäftigt im

Splauer Thonwerk bei Schmiedeberg Postbezirk Halle.

(730)

Wer kann größere Parthieen

schwarzen Thon

liefern? Bevorzugt Gruben an der Elbe oder Saale. Offerten an die Exped. der Thonind.-Ztg. unter **U. 733.** (733)

Besten **Gußstahldraht** für **Abschneide-Apparate** empfehlen
Schmidt & Clemens in **Frankfurt a. M.**
Saalgasse 23/25. (635)

Ziegeleiberufsgenossenschaft Sektion VII.

Beschlüsse der Sektionsversammlung am 7. Dezember h. a. in Erfurt.

1. Neuwahl von Vertrauensmännern und Stellvertretern:

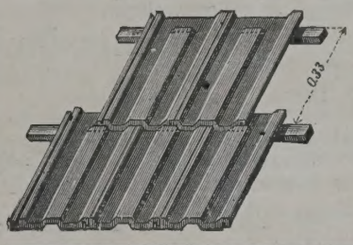
Bezirk	1	(1)	Stellvertreter L. Zierau-Gardelegen.
„	5b	(6)	Vertrauensmann Otto Schreiber-Burg.
„	5b	(6)	Stellvertreter C. Wilke-Wollin (Provinz Sachsen).
„	15	(17)	„ Moritz Bettega-Torgau.
„	24	(27)	„ H. Martini-Sömmerda.
„	29	(32)	„ Georg Nagler-Walldorf.
„	31	(34)	„ Arno Hietschold-Altenburg. (728)
„	33	(36)	„ Emil Müller-Roda (Altenburg).
„	37	(40)	„ Albert Gottschalk-Laucha (bei Waltershausen).
„	38	(41)	Vertrauensmann Dr. F. Matthey-Underwellenborn.

Die eingeklammerten Nummern sind die Bezeichnungen der Bezirke in Nr. 234 des Deutschen Reichsanzeigers Jahrgang 1885.

2. Rechnungsausschuß zur Vorprüfung der Jahresrechnung: H. Schrader-Salbke, Louis Friedrichs-Gotha, W. Collmann-Eisenach.
3. Die Magdeburgische Zeitung und die Saale-Zeitung sind nicht mehr Publikationsorgane der Sektion.

Uellnitz bei Förderstedt, den 15. Dezember 1885.

Der Sektionsvorstand
F. A. Knaut.

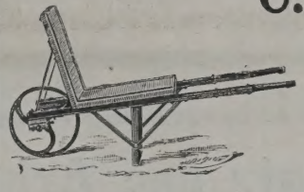


Otto Bock,

Ziegelei-Ingenieur.

Cassel.

Neuer illustrirter Prospect soeben erschienen.
Alleiniger Vertreter für Deutsche Falzziegel D. R. P. No. 24564 (Stadler & Schmid). Anlage von Blaudämpfungsöfen, Kalk- und Ziegelöfen. Prospecte und nähere Auskunft gratis. (602)



C. Blumhardt & Mockert

auf **Simonshaus** bei **Vohwinkel.**

Eiserne Schiebkarren. Sackkarren und Handfuhrgeräthe, geeignet für alle Gebrauchsarten. Für **überseeischen Versandt** zerlegbar eingerichtet.
Lieferung fester u. verlegbarer (auch Hoffmann's Patent-) Geleise nebst Wagen dazu.
Preislisten auf Verlangen gratis. Deutsche und ausländische Patente. (616)

Grosse Goldene Staats-Medaille 1883.

Filler's Windmotore.

(612)

Verbessertes System **Halladay** von unerreichter Leistungsfähigkeit und Sturmsicherheit, auf allen 5 Erdtheilen bereits verbreitet; mehrere hundert Stück von $^3/_4$ bis 25 Pferdekraft, bei einer Leistung bis zu 500,000 Liter pro Stunde ausgeführt und in Activität. Selbstthätige, kostenlose Betriebskraft zum Entwässern von Thongruben, Steinbrüchen etc., zur Ent- und Bewässerung, sowie zum Betriebe verschiedener landwirthschaftlicher Maschinen empfiehlt als Specialität, unter Garantie die Maschinenfabrik von

Fried. Filler & Hinsch, Hamburg-Eimsbüttel.

Mahlgänge

resp. **Mühlsteine** der ersten Gütegrade, allen Mahlanforderungen bestangepaßt, in einer Neuerung verbessert ausgeführt, welche alles Mahlen vereinfacht, alle **Trocken- und Schlemm-Massen** schnell und kalt auflöst. Dimensionen, Mahl-Zweck und Touren, Richtung und Zahl erbeten. (725

Wedekind's Mühlstein-Brüche und Fabrik, Nordhausen.

Werkmeisterstelle.

Bei der **fürstlich Schwarzenberg'schen Maschinen-Ziegelei Frauenberg** ist mit **Anfang des Jahres 1886** eine Werkmeisterstelle, mit welcher eine Remuneration von jährlich Fl. 600 nebst Wohnung und Beheizung verbunden ist, und die vorläufig provisorisch auf ein Jahr verliehen wird, zu besetzen.

Bewerber, welche **praktische Erfahrungen in der Erzeugung von Maschinenziegeln, Verblendsteinen, Falztaschen, Drainirröhren und Chamottewaaren** haben und der **deutschen** und böhmischen Sprache in Wort und Schrift mächtig sein müssen, haben ihre mit Zeugnissen belegten Gesuche bei der **gefertigten Direktion bis Ende dieses Jahres** einzubringen. (716

Fürstlich Schwarzenberg'sche Herrschafts-Direktion Frauenberg, am 5. Dezember 1885.
(Post- und Eisenbahnstation Frauenberg.)

Für Ziegeleibesitzer!

Tüchtige verlaßbare Ziegelmeister und Ziegelarbeiter besorgt die Agentur von (715

A. Hanke, Lage i. Lippe.

An

Portland-Cement-Fabriken.

Ein seit 20 Jahren im **Bau** und **Betrieb** derartiger Fabriken durchaus erfahrener techn. Direktor sucht seinen jetzigen Posten zu wechseln. Feinste Referenzen. Off. befördert die Expedition d. Ztg. unter **S. 726.** (726.)

Georg Mendheim,

Civil-Ingenieur.

München, Heßstraße 18.

Spezialitäten:

Brennöfen für Ziegeleien und Thonwaaren-Fabriken als:

Continuirliche Kammeröfen und Muffelöfen mit Gasfeuerung.

Periodische einzelne Brennöfen mit Halbgasfeuerung und Regenerativ-Apparat. (D. R. P. Nr. 3972.)

Flammöfen aller Art, als:

Retorten-Emaillir Schmelz- u. Glüh-Oefen m. Gas- oder Halbgasfeuerung und Regenerativ-Apparat (D. R. P. Nr. 3972 u. Nr. 12108).

Perret'sche Etagenfeuerungen zur Verwerthung staubförmiger u. aschenreicher Brennstoffe u. Feuerungs-Rückstände D. R. P. Nr. 10656.

Prospekte gratis. (593

Hermann Lange

gesetzlich

Dampf-Glasur-Fabrik. Schutz-Marke. Mineral-Mahlwerke.

deponirt (590)

in **Cüstrin**, kurze Vorstadt

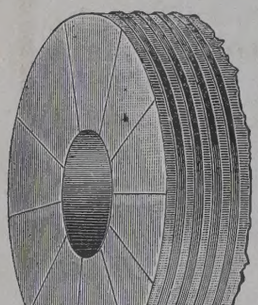
offerirt

feinste **weiße, halbweiße, hellgraue, blaue, grüne** überhaupt **farbige Schmelzglasuren.**

Besten fein gesiebten, reinen **Glasursand.** Ferner da. **norweg. Feldspath** und **eisenfreien Crystall-**da. **Quarz** in Stücken. Ebenso:

norweg. fein gemahl. Feldspath und **eisenfreien Crystall-Quarz** in schöner, trockener, durchaus reingehaltener Waare, per 50 Kilogramm Reichsm. 6, bei 100 Ctrn. Reichsm. 5,50 incl. Tonnen. Ferner empfehle **gemahl. Feuersteine.**

Karpathen-Quarz-Mühlsteine.



Nach den Urtheilen der bedeutendsten Cement-etc. Fabriken bewähren sich durch ihre grosse Härte, Zähe und aussergewöhnliche Mahlfähigkeit zur Vermahlung aller harten Substanzen auf das Vortheilhafteste die Karpathen-Quarzsteine aus den Brüchen der Karpathen-Quarz-Mühlstein-Unternehmung in Ungarn. Zu beziehen durch deren Theilhaber

Otto Behrle in **Renchen,** Baden.

Versand auch direkt von den Brüchen. Mehrere Tausend Stück im Betrieb. (606)

Ringöfen

D. R. Patent 20841.

Billigstes und anerkannt **bestes** System für

Dach-, Verblend- und Mauerziegel.

Jahn, Baugew.-Mstr. **Schüler,** Ziegeleibes.
(604) **Dahme.** **Werbig** b. Jüterbog.

---

[613]

Ringofen-Schieberpapier

anerkannt vorzügliches Fabrikat, liefere ich in Rollen ca. 1 Ctr. schwer, 100, 125, 140 und 150 cm hoch zum Preise von Mk. 18,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 1 Rolle, Mk. 17,50 pr. Ctr. bei Entnahme von 5 Rollen. (619)

Halle a. S. J. Zoebisch.

Einfache wie doppelte, gut gestreckte

Elevatortücher

mit geschützten Kanten, aus besten **Hanfschnüren** nach eigener und seit Jahren bewährtester Konstruktion gearbeitet, empfiehlt (591)

Wurzen bei Leipzig. **A. Seyffert.**

„Deutscher Submissions-Anzeiger"

erscheint in **BERLIN** wöchentlich 6mal.

Dieses Fachblatt bringt durch **tägliches Erscheinen**

Submissions-Ausschreibungen

sämmtlicher Behörden Deutschlands über alle vorkommende Bedarfsgegenstände rechtzeitig zur Kenntniss seiner Leser, ebenso

Submissions-Resultate

soweit solche zur Veröffentlichung zu erlangen sind.

Der „Deutsche Submissions-Anzeiger" informirt ferner über die wichtigeren Submissions-Ausschreibungen **ausländischer Behörden. Marktberichte** etc. von Metall- und Baumaterialien-Märkten.

Inserate für Baubehörden und Grossindustriellen bestimmt, pro Zeile 25 Pf. **Industrieller Nachweiser,** Empfehlung industrieller und gewerblicher Firmen.

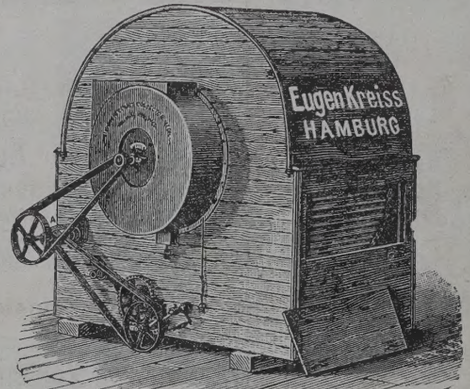
Abonnements-Bestellungen

auf den „Deutschen Submissions-Anzeiger" nehmen **alle Postanstalten** entgegen zum Preise von 7 Mk pro Quartal; für Berlin die Zeitungsspediteure, zum Preise von 6 Mk. pro Quartal. (727)

Für das **Ausland** kostet der Anzeiger halbjährig 20 Mark bei freier Zusendung unter Kreuzband.

Schutz des Arbeiters vor Staub!

Prämiirt
1885
Antwerpen
Paris
Königsberg



Ueber
5000
Stück
im
Betrieb.

Entstaubung von Räumen und Maschinen.
Gewinnung des Staubes. (679)

A. Heber vormals Ch. Kind, Maschinenfabrik und Metallgiesserei, Halle a. S.

fertigt seit langen Jahren: **sämmtliche Maschinen und Apparate für die Ziegelfabrikation** als:

Liegende Ziegelpressen neuester Construction, (von 8—40 Mille Steine pro Tag.) **Walzwerke** mit conischen Hartgusswalzen und auswechselbaren Mänteln. **Thonschneider,** liegend oder stehend für Dampf- und Pferdebetrieb

Neueste Falzziegelpressen. Nachpressen für Chamotte-, Verblend-, Trottoir- und Dachsteine etc. **Handziegelpressen** für Lochsteine, Dachziegel, Drainröhren etc. **Universal-Abschneide-Apparate.**

Abschneide-Apparate für Biberschwänze und Strang-Falzziegel. **Combinirte Falzziegel- u. Ziegelnachpressen, Ziegelpressen für Pferdebetrieb,** ca. 5000 Vollsteine u. Dachziegel pr. Tag liefernd. **Mundstücke** aller Art.

Transportwagen für Thon und Steine. **Thon- und Stein-Elevatoren, Kettenförderungen, Thonaufzüge** mit selbstthätiger Ein- und Ausrückung. **Dampfmaschinen** und **Pumpen.**

Die Fabrik übernimmt die vollständige Einrichtung von Dampfziegeleien jeder Grösse, inclusive Dampfmaschinen, Dampfkesseln und Transmissionen und liefert Zeichnungen und Kostenanschläge gratis. [608]

A. Augustin in Lauban

Architekt u. Spezial-Techniker für Thonwaarenfabrikation

liefert **Bau- und Einrichtungsentwürfe** aller Art, leitet deren Ausführung und ertheilt Anweisung zur Herstellung von Verblendsteinen, Terracotten, Chamotten, Röhren, Glasuren, auch Majolika f. Architekturzwecke in reicher Farbenskala.

Ausser **Ringöfen, Gaskammeröfen** u. A. empfehle zum Brennen feiner Verblendsteine meine Brennöfen, in denen die Waare ohne Berührung mit der Flamme gebrannt wird, und zwar:

1. **periodisch brennende Muffelöfen, Deutsches Reichspatent 27586.** (706)
2. **kontinuirlich brennende Gas-Muffelöfen,** sogenannte **Gas-Mäanderöfen. D. R.-P. 31924.**

Theodor Schlegel, Civil-Ingenieur

Düsseldorf a. Rhein.

Specialität-Geschäft (603)

in Anlagen von **Brennöfen für Ziegel-, Kalk-, Cement-** und **Thonwaarenindustrie.**

Kammerringöfen mit Unterfeuer (Halbgasfeuer) continuirlicher u. periodischer Betrieb, Brennstoff vom Brenngut ausgeschlossen und ein egaler Waarenbrand.

Continuirliche und periodische Flammöfen jeder Art, direkte und Gasfeuerung.

Trockenanstalten für Winterbetrieb.

Uebernahme und Ausführung ganzer Anlagen. Umbau alter Oefen. Prospecte gratis.

615

H. Köttgen & Co

Berg. Gladbach

FABRIK für Patent

anerkannt solidestes System billigste Preise

LIEFERANTEN für BEHÖRDEN.

EXPORT

Starke **Elevatortücher** für Ziegeleien.

Fahrstuhlgurte von garantirter Tragfähigkeit.

Treibriemen v. Baumwolle u. Hanf, **geradlaufend** u. fast **undehnbar.**

Draht- u. Hanfseile z. Transmissionen u. Aufzügen jeder Art liefert, von vorzüglichem Material, billigst die **Seilfabrik** von **A. W. Kaniß in Wurzen.** (599)

Windisch & Kunze, Meissen

Specialität. Specialität.

liefern unter **Garantie** für **Leistung** und **solide Construction** die vollkommensten **Maschinen, Apparate, Formen** etc. für **Dampfziegeleien, Thon- und Chamottewaarenfabriken** etc. als:

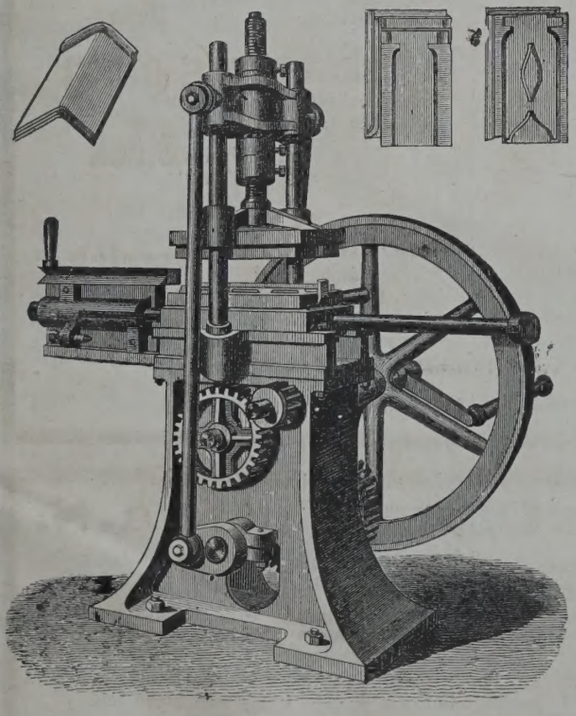
Ziegelpressen für **Hand-, Göpel-** und **Dampfbetrieb,** letztere **mit** und **ohne einfachen** oder **doppelten conischen Hartgusswalzwerken vorzüglicher starker Construction** zur Leistung von **6—40 mille** pro Tag; **Abschneideapparate** und **Formen** für **alle Arten Steine** (Voll-, Hohl-, Profil-, Dachsteine, Platten, Röhren etc.) **Apparate** und **Formen** zur **Strangdachfalzziegelfabrikation** (System Trommer) **pat. Senkrechtschneider** und **Druckbewässerungsformen, Thonschneider, Nachpressen, Kollergänge, Stampfwerke, Steinbrecher, pat. Kugelmühlen** für Nass- und Trockenverfahren, **Material-** und **Steinaufzüge,** alle vorkommenden **Transportgeräthe** nebst nöthigen **Schienengeleisen** u. s. w. u. s. w.

Billigste Preise, streng reelle Bedienung. — Preis-Courante gratis und franco. (703)

Nienburger

Eisengiesserei u. Maschinenfabrik

Nienburg a. d. Saale.



Falzziegelpresse.

Seit mehr als 20 Jahren betreiben wir als Specialität die Herstellung von **Maschinen und Fabrikseinrichtungen** zur Verarbeitung von **Thon und Chamotte.** Ferner bauen wir **Anlagen für Fabrikation von Kohlensteinen aus Braunkohlen** (auf nassem Wege), ferner zur Herstellung von **Briquettes** (auf trocknem Wege).

Wir fertigen hauptsächlich folgende Sachen:

Ziegelmaschinen (mit allem Zubehör),
Kohlenpressen (Nasspressen),
Briquettpressen,
hydraulische Trockenpressen für Cement,
Nachpressen für Dachsteine, Trottoirplatten, Mauersteine etc.,
Spindelpressen f. künstliche Pflastersteine,
Falzziegelpressen,
Walzwerke,
Brechwerke,
Kollergänge,
Stein- und Thonelevatoren,
Thonaufzüge,
Kettenaufzüge,
Kippwagen,
Ziegeltransportwagen und **Ziegelkarren,**
Drehscheiben,
Schlämmereien,
ferner
Dampfmaschinen,
Dampfkessel,
Dampfpumpen,
Wasserpumpen, (591)
Transmissionen etc.

Prospecte senden wir auf Wunsch **gratis** und **franco.**

Wer baut und liefert die kleine englische Dinassteinpresse, mit welcher in den rheinischen Chamotte-Fabriken gleichzeitig 2 Stück Steine auf der schmalen Langseite hochkantig hergestellt werden, und den dazu gehörigen Platten?

Eventuell wird eine derartige noch gut erhaltene Presse mit Zubehör sofort zu kaufen gesucht. (718

Offerten erbeten unter O. 718 an die Exped. ds. Blattes.

Ring-Oefen

sowie **Brenn-Oefen** jeder Art für **Ziegeleien, Cementfabriken, Kalk und Gyps-Brennereien** baut und liefert Zeichnungen und sämmtliches Eisenwerk, ferner

Schornsteine

Gustav Weigelin, Stuttgart.
Techn. Bureau für Feuerungs-Einrichtungen.

(600)

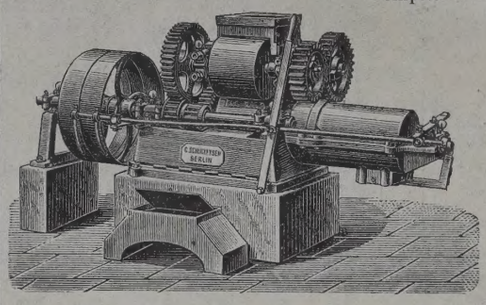
C. Schlickeysen

Berlin SO., Wassergasse No. 18

älteste und grösste Specialfabrik für Maschinen zur

Ziegel-, Torf-, Thonwaaren- und Mörtelfabrikation

empfiehlt ihre



Neuesten Thonschneider

mit Hartgusswalzen für Ziegelstreichthon.

In 2 Grössen, zu 15 und 25 Mille Handstriechziegel pro Tag.

Pressen für
Ziegel aller Art,
Dach- und Falzziegel,
Flurplatten,
Pflasterziegel,
Chamotteziegel,
Thonröhren,
Erzpulver,
Holzkohlenbriquettes.

Thonschneider für
Cement,
Chamotte,
Steingut,
Porzellan,
Eisengiessereien,
chemische Fabriken
Töpfereien,
Betonbereitung. (609)

Th. Groke in Merseburg,

Maschinenfabrik und Metallgiesserei.

Seit 20 Jahren Specialist für Einrichtungen von Dampfziegeleien, Chamotte- und Thonwaarenfabriken, **liefere ich unter Garantie Alles, was zur completten Einrichtung dieser Etablissements gehört, von der Dampfmaschine bis zum kleinsten Geräth.** Insbesondere:

Ziegelmaschinen für 8—40 Mille garantirter Leistung in 10 Arbeitsstunden, sowohl zur Massen-Fabrikation gewönlicher Hintermauerungssteine, als zur Herstellung feinster, voller und hohler Verblendsteine, Profilsteine, Röhren etc. Meine Ziegelmaschinen, nach 20jähriger Erfahrung vervollkommnet, sind die stärksten existirenden und gewähren die grösste Sicherheit im Betriebe. Dieselben sind derartig construirt, dass man ganz weich wie Handstrich, aber auch sehr hart pressen kann.

„Ich mache namentlich auf meine kleinste Ziegelmaschine zur billigen Massenfabrikation von Drainröhren aufmerksam."

Walzwerke jeder Construction mit besten Hartgusswalzen für weiche wie harte Materialien, Thon, Lehm, Erze, Cement, Quarz, Chamotte etc.

Mundstücke für Vollsteine, hohle Verblendsteine, Röhren etc.

Universal-Abschneide-Apparate D. R. P. No. 25521 zum Lang- und Querschneiden, der beste, vollkommenste existirende Apparat, sowie jede andere Art Abschneide-Apparate.

Falzziegelpressen für Hand- u. Maschinenbetrieb. Dieselben sind sehr kräftig gebaut, die Bedienung **leicht** und **bequem.** Der Druck ist nicht stossweise, sondern **ruhig, stetig zunehmend, sehr energisch** und **dabei sanft.** Die Arbeitsformen kommen nicht mit starkem Stosse aufeinander, sondern das Pressen geht **ohne Stoss und Erschütterung** der Gypsformen vor sich.

In Folge dessen halten die Gypsformen verhältnissmässig sehr lange aus.

Nachpressen, sehr kräftig auspressend, für alle Sorten Backsteine, Mauer-, **Chamotte-, Dachsteine, Trottoirplatten.** Diese Nachpresse ist mit grösster Leichtigkeit für verschieden starke Fabrikate, Mauersteine, Dachsteine etc. einzustellen, und die **Presskasten** zu den verschiedenen Formen **sind leicht auszuwechseln.**

Spindelpressen für stärksten Druck, für alle Materialien, welche einer ausserordentlich kräftigen Pressung bedürfen, als: Trottoir-, Pflastersteine etc.

Kugelmühlen zum Zerkleinern von gebrannten Ziegelbrocken, rohem sowie gebranntem Gyps etc. Ein sehr einfacher, billiger und leistungsfähiger Apparat.

Steinbrecher mit einfachen und mit doppelten Brechbacken, letztere namentlich als **Vorbereitungsmaschinen für Mahlgänge in Cementfabriken sehr empfehlenswerth,** da sie sehr fein brechen, viel feinen Gruss und Mehl liefern.

Mahlgänge, Unter- und Oberläufer, zum Feinmahlen von Mineralien, Cement etc.

Kollergänge sehr bedeutender Leistungsfähigkeit, ausgezeichneter Construction.

Becherwerke.

Siebcylinder.

Kippwagen nach beiden Seiten kippend u. vollkommen entleerend.

(597)

Ziegeltransportwagen für frische, trockene und gebrannte Steine; dieselben sind von **einer** Seite zu be- und entladen,

Drehscheiben, feste und transportable. Letztere werden **auf** ein durchgehendes Schienengeleise gelegt.

Steinelevatoren zum Heben von Ziegeln etc. in verschiedenen übereinanderliegenden Etagen.

Thonelevatoren zum Heben des Thones durch Maschinenkraft in Walzwerken, Ziegelmaschinen etc.

Aufzüge zum Heben von Thon direct aus der Thongrube nach den Maschinen.

Kettenförderungen, ein ausserordentlich leistungsfähiger Apparat zur Förderung von Thon aus Thongruben, Kohlen aus Tagebauen etc. Ich mache besonders darauf aufmerksam, dass meine Kettenscheiben keine — die Kette angreifenden — Mitnehmer haben und die Kette dennoch mit unbedingter Sicherheit mitnehmen.

Vorrichtungen zum Herunterlassen aus oberen Etagen in untere, ohne Maschinen- und ohne Menschenkraft.

Dampf-Maschinen jeder Grösse, neuester Construction, sehr billig.

Brennöfen. Mit sämmtlichen Ofensystemen und deren Resultaten ganz genau vertraut, ertheile ich Interessenten sehr gern Rath und Auskunft.

Prospecte versende ich gratis und franco.

Verantwortlich für die Redaction: Prof. Dr. H. Seger. Druck von Funcke & Naeter, Berlin SO., Köpenickerstr. 116.

UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 117954369